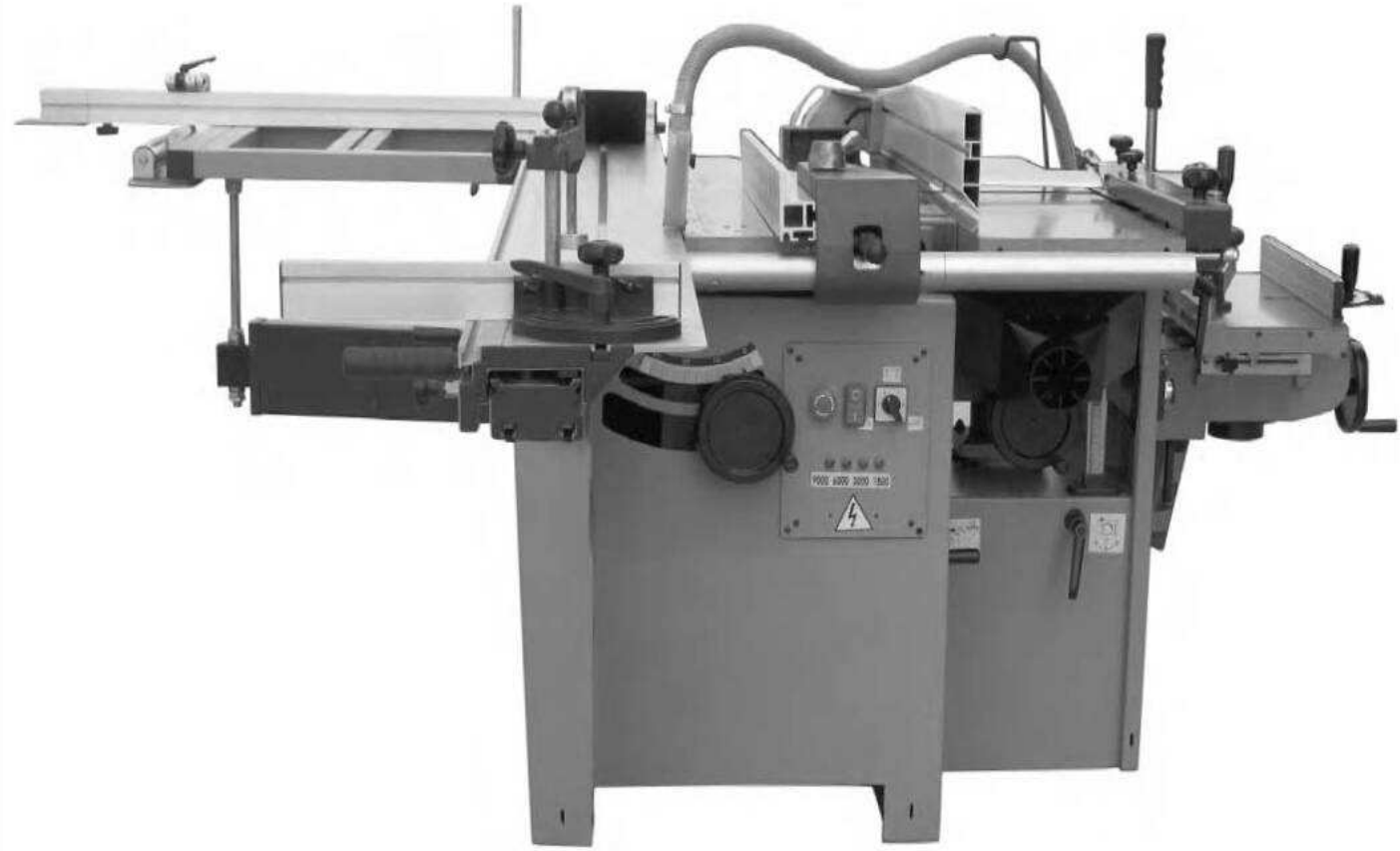
MODELE
COM310/COM310T



Manuel d’utilisation

Déclaration de conformité CE / TÜV

Déclaration de conformité:
Nous déclarons, sous notre responsabilité, que le produit désigné ci-dessous:

Type: **Combiné à Bois**.

Modèle: **CM315/200-230 – CM315/200-400**
N°de série : **FT20100102 – FT20100104**

Marque: **LEMAN**
Référence **: COM310 - COM310T**

Est en conformité avec les normes* ou directives européennes** suivantes:

- **2006/42/EC (directive machine)
- **2006/95/EC (directive matériel électrique à basse tension)
- **2004/108/EC (directive de compatibilité électromagnétique)
- * EN 55014-1 :2006
- * EN 61000-3-2 : 2006
- * EN 61000-3-11 : 2000
- * EN 55014-2 :1997+A1

Fait à St Clair de la Tour le 10/02/2010
M.DUNAND, PDG
LEMAN
ZA DU COQUILLA
BP147-SAINT CLAIR DE LA TOUR
38354 LA TOUR DU PIN CEDEX
FRANCE

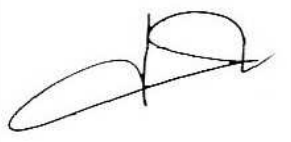


TABLE DES MATIERES

1. **Vue générale de la machine**
2. **Caractéristiques techniques**
3. **A lire impérativement**
4. **Sécurité**
   - 4.1 Utilisation conforme aux instructions
   - 4.2 Consignes de sécurité
   - 4.3 Symboles sur l'appareil
   - 4.4 Dispositifs de sécurité
5. **Déballage**
6. **Montage et Réglage de la scie**

Protecteur de lame de la scie circulaire
Couteau Diviseur de la scie circulaire
Changement de la lame
Réglage de la lame

- 6.5 Changement de l'inciseur
- 6.6 Réglage de l'inciseur
- 6.7 Montage du Chariot Alu, du bras, de la table latérale et de la règle de coupe
- 6.8 Montage du guide d'onglet
- 6.9 Montage du système de blocage et de la poignée du chariot

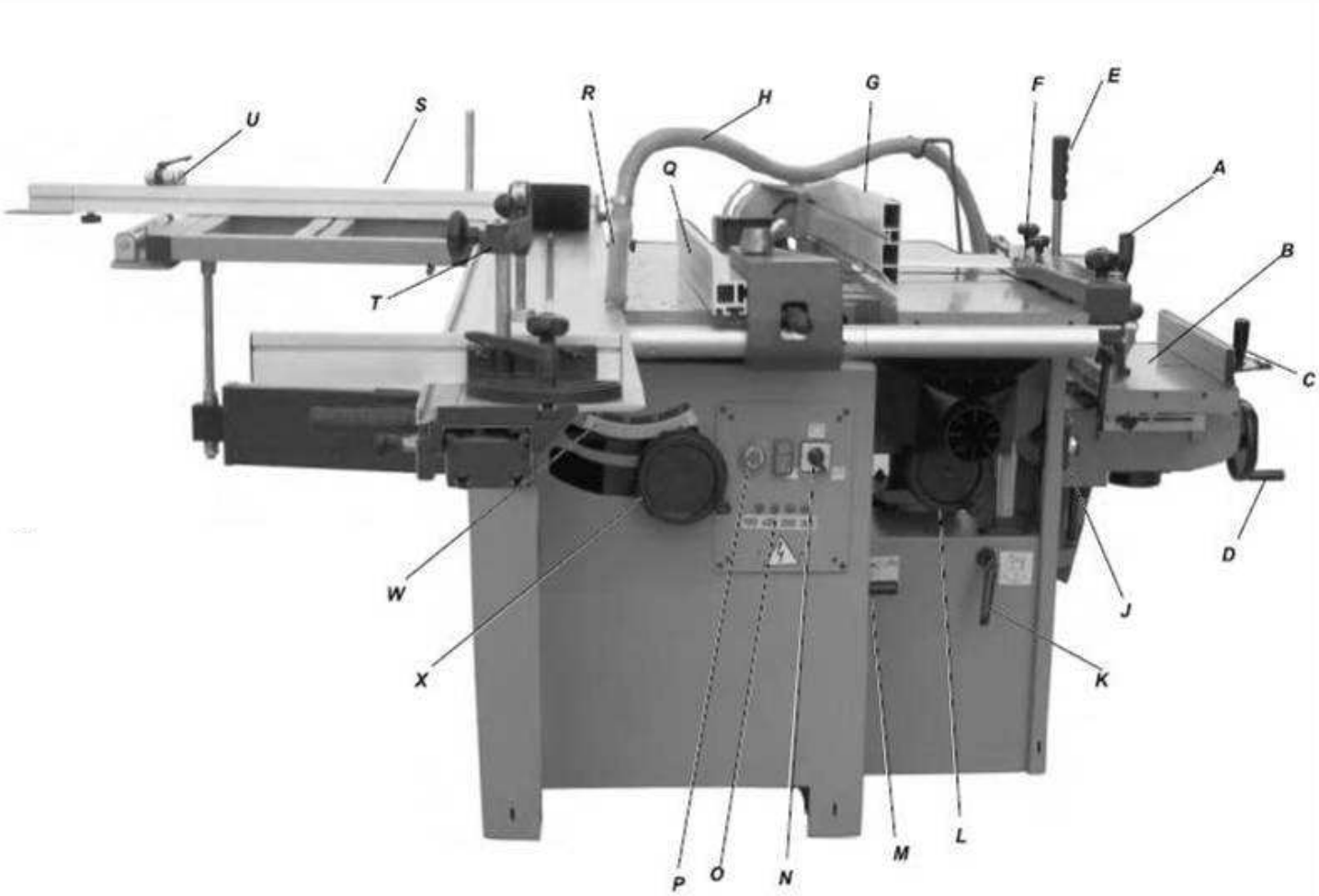
7. **Montage et Réglage de la toupie**

Montage et Changement de l'outil
Changement et réglage de la vitesse

- 7.3 Réglage de la hauteur de l'arbre de toupie
- 7.4 Montage et réglage des protecteurs de Toupie

8. **Montage et Réglage de la Raboteuse, Dégauchisseuse**
   - 8.1 Le protecteur d'arbre
   - 8.2 Réglage de la table d'entrée de la dégauchisseuse
   - 8.3 Réglage de la table de sortie par rapport à la table d'entrée
   - 8.4 Passage du mode dégauchisseuse au mode raboteuse ou inverse
   - 8.5 Réglage de la hauteur de la table de rabotage
9. **Montage et réglage de la Mortaiseuse (Option)**
   - 9.1 Montage de la mortaiseuse
   - 9.2 Travail en butée
   - 9.3 Changement de position pour la profondeur de travail
   - 9.4 Fonction Perçage
10. **Maintenance**
    - 10.1 Maintenance de la scie
    - 10.2 Maintenance de la toupie
    - 10.3 Maintenance de la dégauchisseuse, raboteuse
    - 10.4 Maintenance de la mortaiseuse (option)
11. **Accessoires**
12. **Schéma électrique**
    - 12.1 Schéma électrique moteur monophasé
    - 12.2 Schéma électrique moteur triphasé
13. **Vue éclatée et liste des pièces détachées**
14. **Certificat de garantie**

1. Vue générale de la machine (avec option mortaiseuse)



A - Presseur de la Mortaiseuse
B - Table fonte de la Mortaiseuse
C - Guide d'appui et d'onglet de la Mortaiseuse
D - Volant chariotage Vertical de la Mortaiseuse
E - Levier de chariotage Latéral et Longitudinal
F - Protecteur d'arbre de la Dégauchisseuse
G - Guide de dressage de la Dégauchisseuse
H - Tuyau flexible d'aspiration de la Scie
J - Interrupteur Marche/Arrêt Rab/Dég & Mortaiseuse
K - Poignée de blocage de table de la Raboteuse
L - Volant de réglage de la hauteur de rabotage
M - Manette de débrayage de la dégauchisseuse
N - Sélecteur de la Machine
O - Voyant de vitesse de rotation de l'arbre
P - Interrupteur Marche/Arrêt Scie & Toupie
Q - Guide de refente de la Scie
R - Protecteur de la lame de Scie
S - Guide, règle de coupe de la Scie
T - Presseur de la Scie & Toupie
U - Butée de réglage micrométrique de la Scie
W -Graduation de l'inclinaison de la lame de Scie
X -Volant de réglage de l'inclinaison de la lame

Outillage :
Clé plate de 27-30mm
Clé plate de 19-22mm
Clé plate de 13-15mm
Clé de mandrin porte pièce
Clé 6 pans de 3, 4, 5, 6 et 12mm
Clé à fourche de 27mm
1 régleur de fers

2. Caractéristiques Techniques

Modèle : COM310 / COM310T

Dégauchisseuse - Raboteuse

Puissance Moteur 230V-50Hz : 3000W - 4 CV
400V-50Hz : 3800W - 5CV
Vitesse de rotation : 4800T/min
Diamètre de l'arbre : 70mm
Dimension des fers : 310 x 25 x 3mm
Nombre de fers : 3

Dégauchissage :

Largeur de dégauchissage : 310mm
Profondeur de passe : de 0 à 5mm
Dimension des tables : 1380 x 315mm
Dimension du guide : 1200 x 150mm
Inclinaison du guide : de 45°à 90°

Rabotage :

Largeur de rabotage : 305mm
Hauteur de rabotage : 225mm
Profondeur de passe : de 0 à 3mm
Vitesse d'avance : 6m/min
Dimension de la table : 540 x 306mm

Toupie - Tenonneuse

Puissance Moteur 230V-50Hz : 2800W - 3,8 CV
400V-50Hz : 2800W - 3,8 CV
Vitesse de rotation : 1800-3000-6000-9000T/min
Diamètre de l'arbre : 30mm
Filetage de l'arbre : M14
Hauteur de l'arbre : 100mm
Ø maxi de l'outil dans la table / le capot :180mm / 200mm
Dimension de la table (L x P) : 860 x 300mm

Scie

Puissance Moteur 230V-50Hz : 3000W - 4 CV
400V-50Hz : 3800W - 5CV
Vitesse de rotation : - Lame : 4500T/min
- Inciseur : 8500T/min
Ø et alésage de la lame (mm) : 315 x 30mm ou 250 x 30mm
Ø et alésage de l'inciseur (mm) : 100 x 20mm
Inclinaison de la lame : 45°
Hauteur de coupe avec lame de 315mm : 100mm et 80mm à 45°
de 250mm : 70mm et 55mm à 45°
Dimension du chariot de coupe : 2000 x 270mm
Dimension de la table : 860 x 300mm
Dimension de la rallonge : 505 x 300mm

Mortaiseuse – Perceuse (option)

Mandrin type WESCOTT : de 0 à 16mm
Dimension de la table : 500 x 210mm
Hauteur de mortaisage : 140mm
Course longitudinale : 290mm
Course latérale : 150mm

Colisage - Encombrement - Poids

- Colisage (L x l x H) : - Machine : 1570 x 1220 x 985mm
- Chariot : 2100 x 320 x 245mm
- Encombrement (L x l x H) : 3200 x 2900 x 1200mm
- Hauteur de travail : 860mm
- Sortie d'aspiration : 3 x 100mm
- Poids de la machine emballée: 615 Kg
- Poids de la machine prête à l'emploi: 565 Kg
- Température ambiante admissible en fonctionnement et Température de transport et de stockage admissible:
0 à +40°.

3. A lire impérativement

Cette machine fonctionne conformément au descriptif des instructions. Ces instructions d'utilisation vont vous permettre d'utiliser votre appareil rapidement et en toute sécurité:
- Lisez l'intégralité de ces instructions d'utilisation avant la mise en service.
- Ces instructions d'utilisation s'adressent à des personnes possédant de bonnes connaissances de base dans la manipulation d'appareils similaires à celui décrit ici. L'aide d'une personne expérimentée est vivement conseillée si vous n'avez aucune expérience de ce type d'appareil.
- Conservez tous les documents fournis avec cette machine, ainsi que le justificatif d'achat pour une éventuelle intervention de la garantie.
- L'utilisateur de la machine est seul responsable de tout dommage imputable à une utilisation ne respectant pas les présentes instructions d'utilisation, à une modification non autorisée par rapport aux spécifications standard, à une mauvaise maintenance, à un endommagement de l'appareil ou à une réparation inappropriée et/ou effectuée par une personne non qualifiée.

4. Sécurité

4.1 Utilisation conforme aux prescriptions

- La machine est destinée aux travaux de menuiserie ou d'ébénisterie. Ne travaillez que les matériaux pour lesquels les outils ont été conçu (les outils autorisés sont répertoriés dans le chapitre ''Caractéristiques techniques'').
- Tenez compte des dimensions admissibles des pièces travaillées.
- Ne travaillez pas de pièces rondes ou trop irrégulières qui ne pourraient pas être bien maintenues pendant l'usinage. Lors du travail sur chant de pièces plates, utilisez un guide auxiliaire appropriée.
- Une utilisation non conforme aux instructions, des modifications apportées à la machine ou l'emploi de pièces non approuvées par le fabricant peuvent provoquer des dommages irréversibles.

4.2 Consignes de sécurité

Respectez les instructions de sécurité suivantes afin d'éliminer tout risque de dommage corporel ou matériel !

Danger dû à l'environnement de travail:
- Maintenez le poste de travail en ordre.
- Restez vigilant et concentré sur votre travail, n'utilisez pas la machine si vous n'êtes pas suffisamment concentré. Le travail doit être réfléchi, organisé et préparé avec rigueur.
- Veillez à ce que l'éclairage du poste de travail soit correct et suffisant.
- Ne travaillez qu'avec une installation d'aspiration de copeaux et de poussières. Cette installation doit être suffisamment puissante par rapport aux déchets produits par la machine (les valeurs sont indiquées dans le chapitre ''Caractéristiques techniques'').
- Limitez au minimum la quantité de sciure de bois présente sur le poste de travail: nettoyez la zone avec un appareil d'aspiration, vérifiez périodiquement le bon fonctionnement de votre dispositif d'aspiration et son bon état. Ne soufflez pas sur les sciures présentes sur la machine, utilisez un appareil d'aspiration pour le nettoyage.
- Travaillez dans une pièce suffisamment aérée.
- Adoptez une position de travail stable et confortable. Veillez à constamment garder votre équilibre.
- N'utilisez pas la machine en présence de liquides ou de gaz inflammables.
- Cette machine ne doit être manipulée, mise en marche et utilisée que par des personnes expérimentées et ayant pris connaissance des dangers présents. Les mineurs ne sont autorisés à se servir de la machine que dans le cadre d'une formation professionnelle et sous le contrôle d'une personne qualifiée.
- Les enfants en particulier, les personnes non concernées par la machine en général, doivent se tenir éloignés de la zone de travail, et en aucun cas ils ne doivent toucher au câble électrique ou même à l'appareil lorsque ce dernier est en marche.
- Ne dépassez pas les capacités de travail de la machine (elles sont répertoriées dans le chapitre ''Caractéristiques techniques'').

Danger dû à l'électricité:
- Cet appareil ne doit pas être exposé à la pluie. L'aire de travail doit être sèche et l'air relativement peu chargé en humidité.
- Lors du travail avec la machine, évitez tout contact corporel avec des objets reliés à la terre.
- Le câble d'alimentation électrique ne doit pas être utilisé à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu. Le branchement au réseau doit comporter un fusible d'une puissance maxi de 16A.
- Débranchez la machine en fin d'utilisation.

- Assurez-vous que la machine est débranchée avant tout travail de maintenance, de réglage, d'entretien, de nettoyage…

Danger dû aux pièces en mouvement:
- La machine ne peut être mise en marche que lorsque tous les dispositifs de sécurité sont opérationnels.
- Restez à une distance suffisante par rapport à l'outil en fonctionnement et toutes les autres parties de la machine en mouvement. Utilisez éventuellement des accessoires de poussée ou d'entraînement pour le bois.
- Attendez que l'outil soit complètement à l'arrêt pour effectuer toute opération de nettoyage sur l'aire de travail, y compris pour dégager les sciures, les chutes, les restes de bois…
- N'usinez que des pièces qui peuvent être stabilisées lors de l'opération.
- Ne freinez en aucun cas l'outil de coupe.
- Vérifiez avant chaque mise en route qu'aucun outil et qu'aucune pièce détachée ne reste sur et dans la machine.

Danger dû aux outils de coupe:
Même lorsque la machine est à l'arrêt, les outils peuvent provoquer des blessures.
- Utilisez des gants pour remplacer et manipuler les lames, les porte-outils, les fers.
- Protégez les outils et conservez-les de façon à ce que personne ne puisse se blesser.

Danger dû à l'usinage:
- Veillez à ce que les outils soient adaptés aux matériaux à usiner.
- N'utilisez que des lames à denture fine pour scier des pièces minces ou des pièces à paroi mince (risque de projection d'éclats).
- Utilisez toujours des outils bien tranchants. Changez immédiatement les outils dont la coupe est émoussée (ex : fers de dégau).
- Veillez à ne pas coincer les pièces à usiner lors de l'utilisation de la machine.
- Vérifiez que les pièces à usiner ne contiennent pas des corps étrangers (clous, vis…).
- Ne sciez jamais plusieurs pièces à la fois ou des paquets de plusieurs pièces.
- Afin d'éviter tout risque d'accrochage, puis d'entraînement, n'usinez jamais des pièces comportant des cordes, des lacets, des câbles, des rubans, des ficelles, des fils.

Protection de la personne:
- Portez une protection acoustique.
- Portez des lunettes de protection. Attention: les lunettes de vue que vous portez habituellement n'apportent aucune protection.
- Portez un masque anti-poussière.
- Portez des vêtements de travail adaptés.
- Ne portez aucun vêtement qui puisse être happé en cours d'utilisation de la machine. Ne portez ni cravate, ni gants, ni vêtement à manches larges.
- Mettez un filet à cheveux si vous avez des cheveux longs.
- Mettez des chaussures équipées de semelles anti-dérapant.

Danger dû à un défaut de la machine ou à des modifications non appropriées:
- Assemblez la machine en respectant les instructions relatives au montage. Toutes les pièces doivent être correctement installées.
- Entretenez la machine et ses accessoires avec soin (reportez-vous au chapitre ''Maintenance'').
- Veillez avant toute mise en route à ce que la machine soit en bon état: vérifiez que les dispositifs de sécurité et de protection fonctionnent parfaitement, vérifiez que les pièces mobiles fonctionnent correctement et ne se bloquent pas.
- N'utilisez que des pièces de rechange répertoriées par le fabricant. Ceci est valable aussi bien pour les outils de coupe que pour les dispositifs de sécurité et de protection.
- N'effectuez aucune modification sur les pièces de la machine.
- N'utilisez pas des outils détériorés ou déformés.
- Toute pièce ou dispositif de protection endommagé doit être réparé ou remplacé par un réparateur agréé.
- N'utilisez pas la machine si l'interrupteur ou quelque pièce du dispositif électrique que ce soit est défectueux. N'apportez aucune modification au circuit électrique. Faîtes réparer la machine dans un atelier spécialisé agréé.

4.3 Symboles sur l'appareil

- Danger: le non-respect des avertissements peut entraîner de graves blessures ou des dommages matériels.

Lisez attentivement les instructions.

Faites-vous aider, portez à deux.

Ne touchez pas.

Utilisez des lunettes de protection

Utilisez un casque de protection auditive.

Utilisez un masque anti-poussière.

N'utilisez pas la machine dans un environnement mouillé ou humide.

4.4 Dispositifs de sécurité

La machine est équipée d'un protecteur de lame pour la scie, un protecteur d'arbre pour la rabo-dégau et les presseurs pour la toupie.
Prenez soin de régler et utiliser automatiquement ceux-là pour éviter de graves blessures.

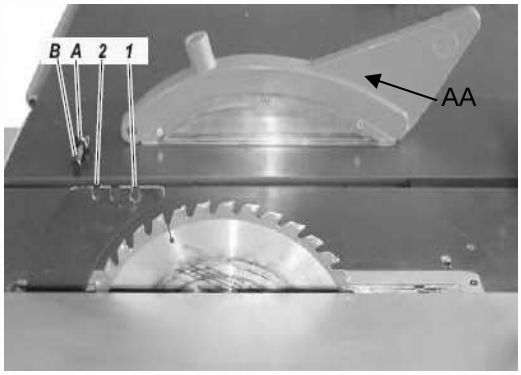
5. Déballage

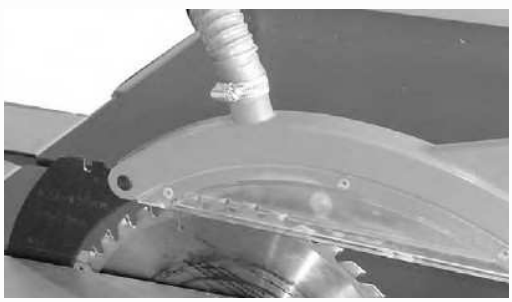
La machine COM est livrée en deux caisses prévues à cet effet, une caisse machine et une caisse pour le chariot de la scie .Vous trouverez un 3 eme colis si vous avez choisi l'option mortaiseuse.
En cas de dommages apparents constatés après réception de la machine, contactez immédiatement votre revendeur.
Cette machine est lourde .N'exercez aucun effort excessif lors du déballage ou de la manutention de celle-ci.
Faites-vous aider et utilisez un transpalette, ou optez pour le kit de déplacement (en option).

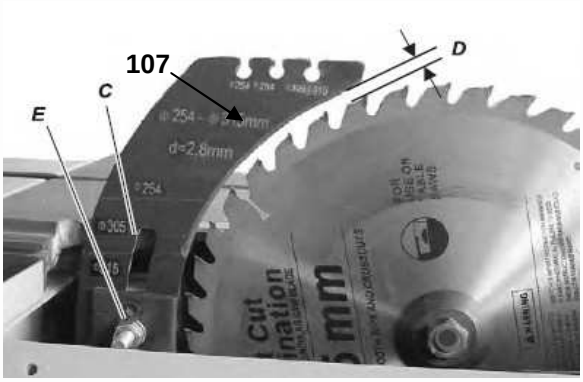
6. Montage et Réglage de la scie

6.1 Protecteur de lame de la scie circulaire :

Le protecteur de lame (AA) muni d'une sortie d'aspiration Ø40mm doit être fixé sur le couteau diviseur (107) à l'aide des pcs A et B à l'emplacement 1 ou 2 selon le diamètre de votre lame (1=315mm ; 2=250mm).







6.2 Couteau Diviseur de la scie circulaire:

Le couteau diviseur (107) fourni est compatible avec une lame pouvant avoir un diamètre maxi de 315mm, il doit toujours être présent sur la machine.
Il doit être réglé selon l'épaisseur de la lame.

Positionnement :
A la hauteur maxi de coupe, le repère (C) doit être au niveau de la table de sciage.
Le couteau doit être positionné entre 3 et 8mm par rapport à la lame.
Contrôlez le serrage du boulon (E) avant la mise en route.

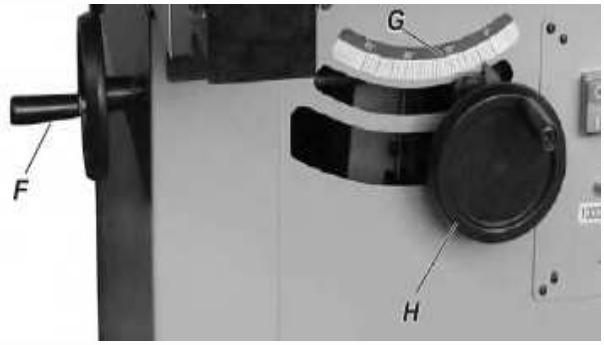
6.3 Changement de la lame :

Attention : Pour cette opération, ne laissez pas la machine sous tension.

-Vérifiez que l'inclinaison de la lame soit bien positionnée sur 0°.
-Montez la lame au maximum pour faciliter l'accès à l'écrou de blocage.
-Retirez les vis de la plaque de protection intérieure.
-Retirez le protecteur de lame
-Munissez-vous de la clé 6 pans et de la clé plate pour desserrer la flasque.
-Retirez la flasque.
-Procédez au changement de votre lame.
-Remontez et resserrez la flasque.
-Ajuster le couteau diviseur
-Remonter les protecteurs

6.4 Réglage de la lame

-Pour incliner votre lame jusqu'à 45°, utilisez le volant F en vous reportant à la graduation G pour obtenir l'angle souhaité.
-Pour régler votre lame en hauteur , utilisez le volant H .

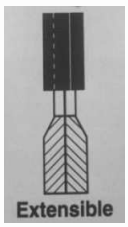


6.5 Changement de l'inciseur :

<u>A noter que vous ne pouvez pas monter une lame d'un diamètre de 315mm avec l'inciseur.
Pour utiliser un inciseur vous devez monter une lame d'un diamètre de 250mm.</u>

-Vérifiez que l'inclinaison de la lame soit bien positionnée sur 0°.
-Montez la lame au maximum pour faciliter l'accès à l'écrou de blocage de l'inciseur.
-Retirez les vis de la plaque de protection intérieure.
-Munissez-vous de la clé 6 pans et de la clé plate pour desserrer la flasque.
-Retirez la flasque.
-Procédez au changement de votre inciseur.
-Remontez et resserrez la flasque.
-Remonter les protecteurs

Fig 5



6.6 Réglage de l'inciseur

Vous pouvez adapter deux types d'inciseur :

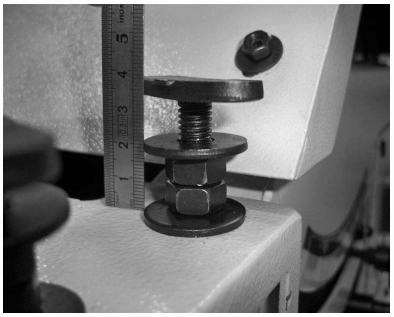
<u>Inciseur extensible (Fig 5) :</u>

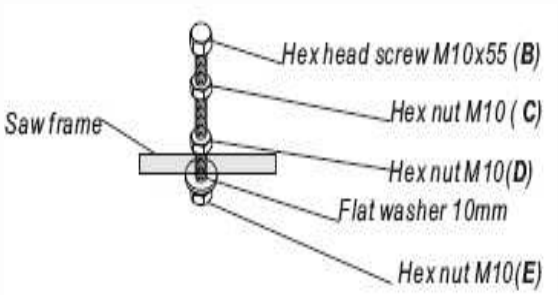
Vous pouvez régler l'épaisseur de cet inciseur par rapport à votre lame en ajoutant ou retirant des bagues entre le jeu de lames maintenues par des ergots.

Inciseur conique :
Il se règle en hauteur jusqu'à obtenir l'épaisseur de votre lame, grâce à sa denture conique.

Important :
L'inciseur doit être alignée à votre lame principale, et doit être de la même épaisseur que le trait de scie, pour cela :
-Desserrez la vis de blocage **I**.
-Effectuez un réglage latéral si nécessaire à l'aide de la vis **J**.
-Le réglage de la hauteur de votre inciseur se fait par le biais de la vis **K**.
-Resserrez la vis de blocage **I**.

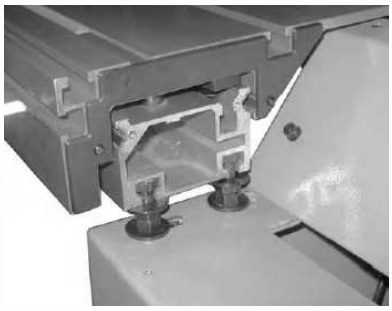
6.7 Montage du Chariot Alu, du bras, de la table latérale et de la règle de coupe.
Attention : La mise en place du chariot dans de bonnes conditions nécessite la présence de 2 personnes.
A. Montage & réglage du Chariot Alu :



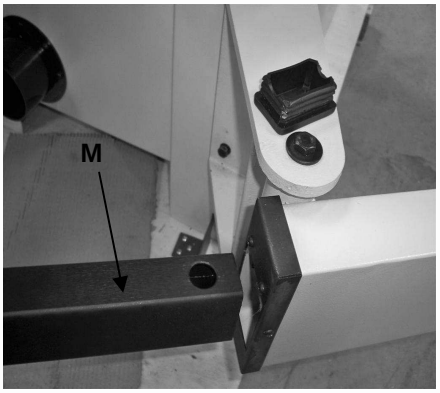


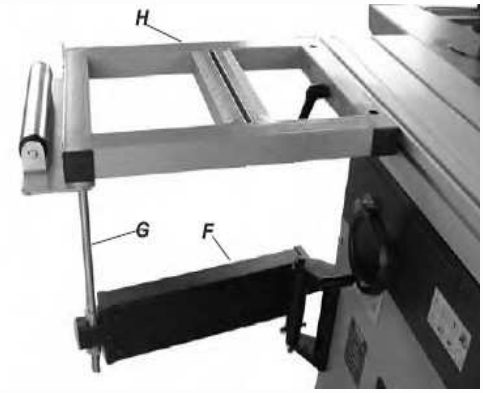
-Mettez en place les 4 vis des glissières sur le bâti en laissant dépasser la tête d'environ 38mm.
-Serrez légèrement les écrous (**D** et **E**) en prenant soin d'avoir la tête bien parallèle au bâti.

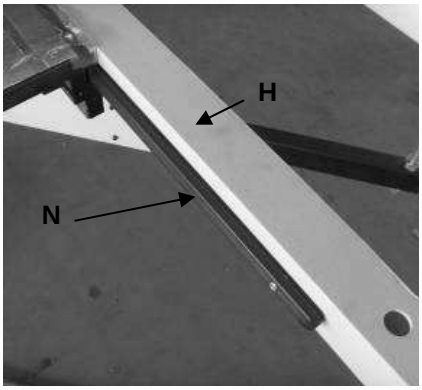
-Faites glisser les têtes de boulons dans les rainures du profil Aluminium.
-Positionnez la glissière à 42 cm du coté gauche de la lame.
-Serrez les écrous **C**.
-Réglez les écrous **D** et **E** de façon à ce que l'ensemble du chariot soit parallèle à la table principale (jeu d'environ 3 mm parallèlement et 1mm en hauteur).
-Serrez les écrous **D** et **E**.



B. Montage & réglage du bras oscillant et de la table de coupe

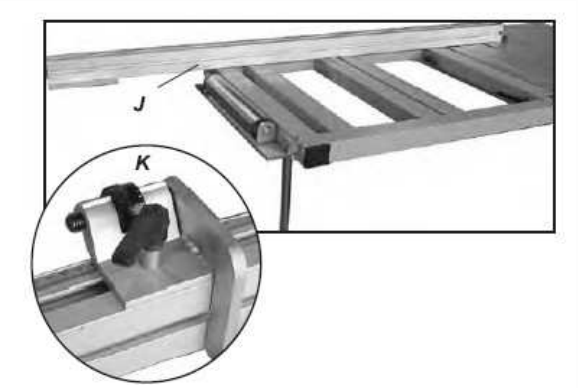






-Positionnez le bras **F** sur le bâti de la machine.
-Munissez-vous du bras intérieur **M** en le rentrant par l'extrémité (Coté bâti), en prenant soin de laisser le trou de fixation du support à l'extérieur.
-Engagez le support **G** de la table latérale dans le bras oscillant **F** puis serrez à la main les contre-écrous.
-Positionnez la table **H** dans la glissière du chariot alu en utilisant la barre de fixation rapide **N**, munie de ses deux poignées de blocage.
-Réglez la hauteur de l'ensemble table **H** + support **G**, puis serrez les écrous, servez vous de la règle **J** pour aligner la table par rapport à votre chariot.

C. Montage de la règle de coupe
-Engagez la règle **J** dans le trou de guidage avant ou arrière de la table.
-Bloquez le boulon moleté et l'écrou papillon.
-Glissez la butée **K** dans la règle, celle-ci vous permettra d'effectuer des travaux répétitifs et précis grâce à son réglage micrométrique.

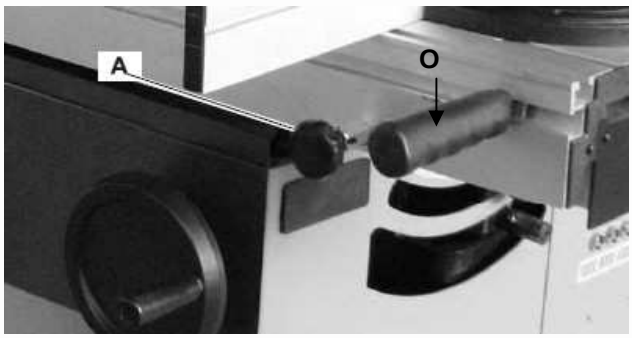


6.8 Montage du guide d'onglet.

-Engagez le guide **L** dans la rainure du chariot.
-Poussez-le au maximum, puis verrouillez-le avec la poignée indexée en choisissant l'angle souhaité.

6.9 Montage du système de blocage et de la poignée du chariot.

Le chariot peut être bloqué pour par exemple profiler une pièce de bois ou réaliser une coupe longitudinale à l'aide du guide d' onglet .



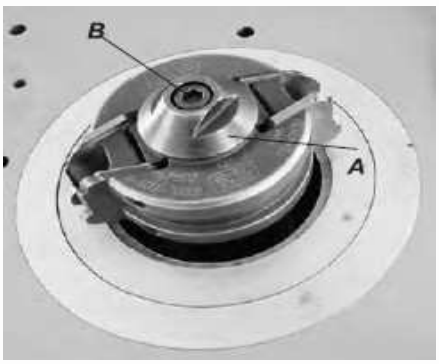
Blocage du chariot :
-Positionnez la molette de blocage **A** puis placez la dans le trou prévu à cet effet .
Déblocage du chariot :
-Dégagez le système de blocage de la machine en tirant celui-ci et le tournant à 90°.

La poignée **O** permettra de vous faciliter les déplacements du chariot.
-Positionnez-la à l'arrière du chariot, bloquez celle-ci à l'aide de sa plaque de serrage.

7. Montage et Réglage de la toupie

7.1 Montage et Changement de l'outil

Outils nécessaires : Clé de 22mm et clé 6 pans (fournies)
Attention : bien vérifiez que la machine ne soit pas sous tension.
-Bloquez la bague chapeau **A** à l'aide d'une clé plate de 22mm.
-Retirez la vis **B** à l'aide d'une clé 6 pans.
-Retirez la bague chapeau, les bagues de remplissage ainsi que l'outil.
-Positionnez le nouvel outil en prenant soin de vérifier le sens de rotation.
-Placez les bagues de remplissage, vérifiez que la hauteur de serrage entre celles-ci et la bague chapeau soit suffisante (environ 8 mm).
-Remontez la bague chapeau **A** en la bloquant avec la vis 6 Pans **B**.



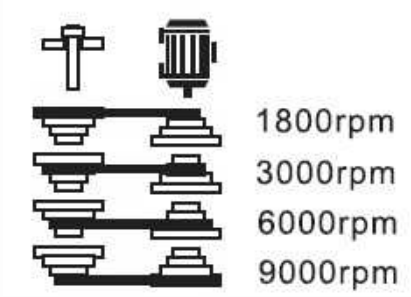
7.2 Changement et réglage de la vitesse

Attention : bien vérifiez que la machine ne soit pas sous tension.
-Desserrez le boulon moleté pour ouvrir la porte d'accès moteur.
-Serrez l'écrou papillon **C** pour dégager la courroie.
-Positionnez la courroie sur la plage de vitesse souhaitée, en vous reportant au tableau et caractéristiques de l'outil.
-Desserrez l'écrou papillon pour retendre la courroie.

Linear Speed (m/sec) for Cutting Tool Diameter and Spindle Speed

Cutting Tool Diameter (mm)	2500	2800	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	9000	10000	12000
450	59	66	71	82							Higher Speed					
420	55	62	66	77												
400	52	59	63	73	84											
380	50	56	60	70	79											
350	46	51	55	64	73	83										
320	42	47	50	59	67	75	84									
300	39	44	47	55	63	71	78									
280	37	41	44	51	59	66	73	82								
250		37	39	46	52	59	65	73	79	85						
220			35	40	46	52	58	65	70	75	81					
200				37	42	47	52	59	63	68	73	79	84			
180					37	42	47	53	57	61	63	71	75	85		
160						38	42	47	50	54	59	63	67	75	84	
140	Lower Speed						37	41	44	48	51	55	59	66	73	88
120								35	38	41	44	47	50	57	63	75
100										34	37	39	42	47	52	63
80													34	38	42	50
60															31	38

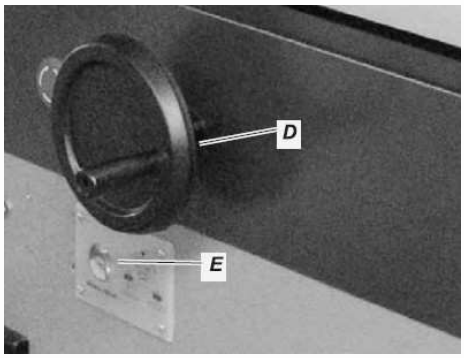
Spindle Speed (min^{-1})



Cette machine est prévue pour fonctionner sur 4 vitesses : 1800, 3000, 6000 et 9000T /min.
La vitesse de 1800T/min étant destinée aux travaux de ponçage, 6000T/min est la vitesse standard des outils de coupe, 9000T/min vous permettra de travailler avec des outils en bout d'arbre.
Attention : Avant la mise en route de la Toupie, vérifiez que l'outil sélectionné est adapté à la vitesse choisie et surtout que la vitesse sélectionné ne soit pas trop élevée ni trop faible pour le diamètre de l' outil .

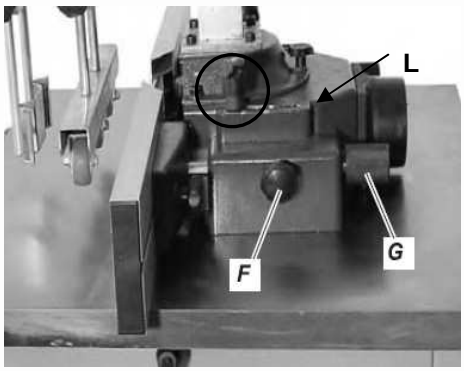
7.3 Réglage de la hauteur de l'arbre de toupie.

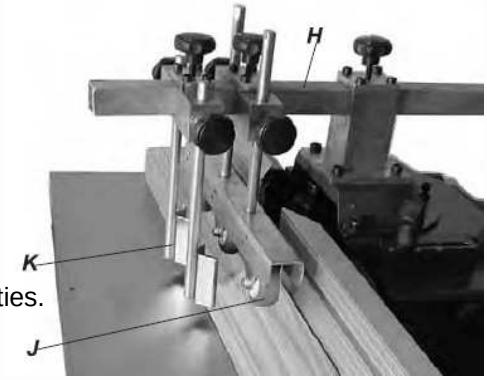
-Réglez la hauteur de l'arbre de la toupie à l'aide du volant **D** interchangeable, qui sert également pour l'inclinaison de la lame de la scie.
Vous pourrez contrôler la hauteur de réglage sur la fenêtre **E**.



7.4 Montage et réglage des protecteurs de Toupie

Les protecteurs de toupie vous permettront d'obtenir une sécurité maximale .Ils sont nécessaires et doivent toujours être utilisés . Dans certains cas précis, ils peuvent être remplacés par le guide pour le travail à l'arbre (fourni) ou l'entraîneur (option).
Montage :
-Fixez le protecteur **L** sur la table de la toupie à l'aide des deux grandes poignées indexées .Des trous sont prévus à cet effet .



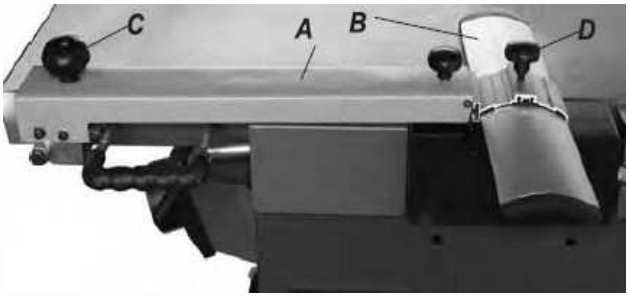


-Positionnez la traverse réglable **H** dans le support du capot.
-Placez les galets **J** puis la plaque anti-recul **K**.
Réglage :
-Réglez la hauteur et l'horizontale de l'ensemble en bloquant cela avec les écrous moletés ou grandes poignées de fixation du capot.
Pour régler le guide de travail, vous pouvez l'effectuer en deux parties. Chaque partie peut être réglée indépendamment de l'autre pour compenser différentes épaisseurs de coupe ou des opérations spéciales d'usinage.
-Desserrez la poignée de blocage **F**.
-Tournez la poignée de verrouillage **G** jusqu' à ce votre guide soit à la position voulue.
-Serrez la poignée de blocage **G.**

Les galets presseurs **J** et la plaque anti-recul **K** doivent être réglés, de telle façon que la pièce à travailler vienne légèrement en appui contre la table de la toupie.

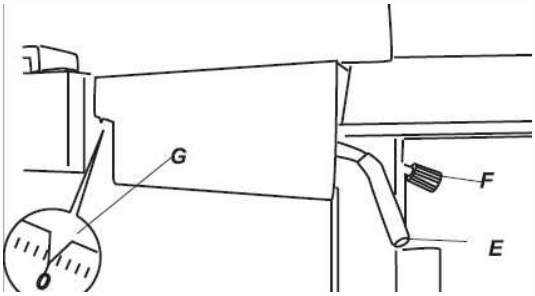
8. Montage et Réglage de la Raboteuse, Dégauchisseuse

8.1 Le protecteur d'arbre.



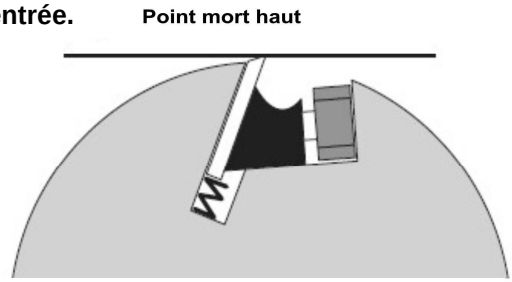
Montage :
-Positionnez le bras **A** et la plaque de protection **B**
Réglage :
Les réglages de la hauteur et la largeur de la plaque de protection d'arbre **B** peuvent être modifiées en permanence .
Réglage en hauteur : à l'aide de la molette **C.**
Réglage en largeur : à l'aide de la molette **D.**

8.2 Réglage de la table d'entrée de la dégauchisseuse.



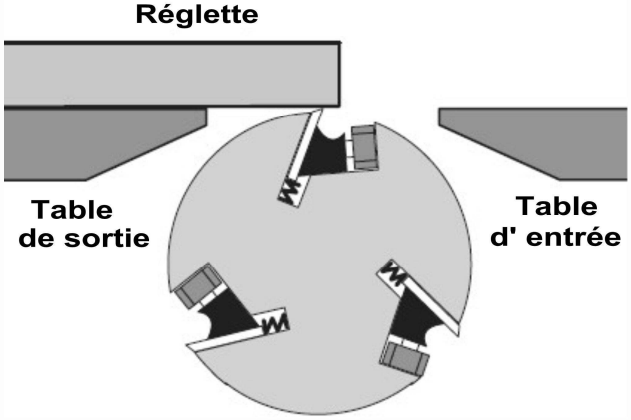
-Desserrez la poignée de blocage **E,** tournez la poignée de réglage **F** jusqu'à ce que la valeur de profondeur de passe souhaitée s'affiche sur la graduation **G** .
Une fois le réglage effectué, resserrez la poignée **E**.
Usinage :
A noter que vous devez toujours commencer par le coté plat de votre pièce pour finir par le chant .

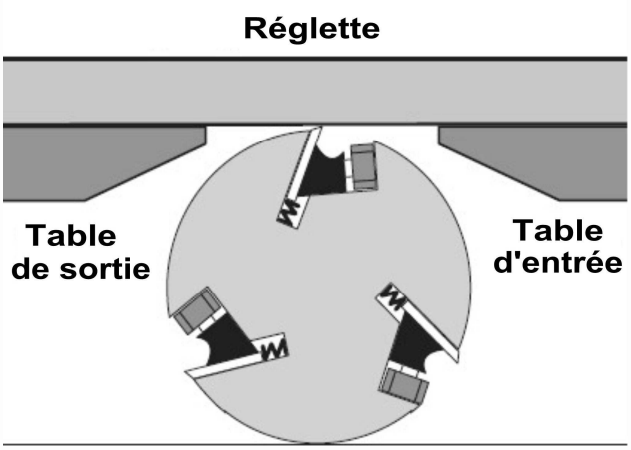
8.3 Réglage de la table de sortie par rapport à la table d'entrée.



Attention : La machine ne doit pas être sous tension.
-Tournez l'arbre de telle sorte qu'un des fers se trouve au point mort haut.
Le point mort haut d'un fer est le point le plus haut du fer pendant la rotation.

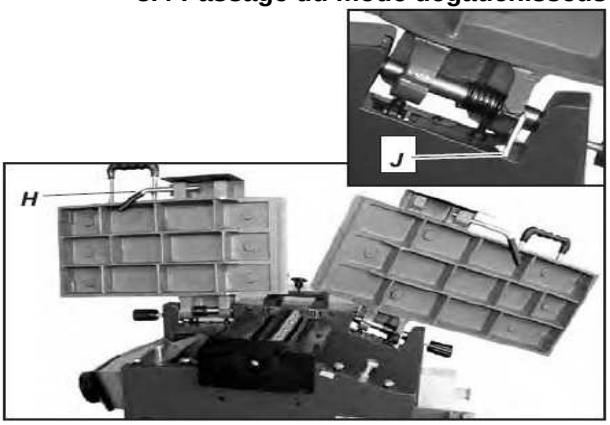
Important : Les réglages de la table de sortie et d'entrée sont faits directement à l'usine .Il est donc inutile de les toucher .

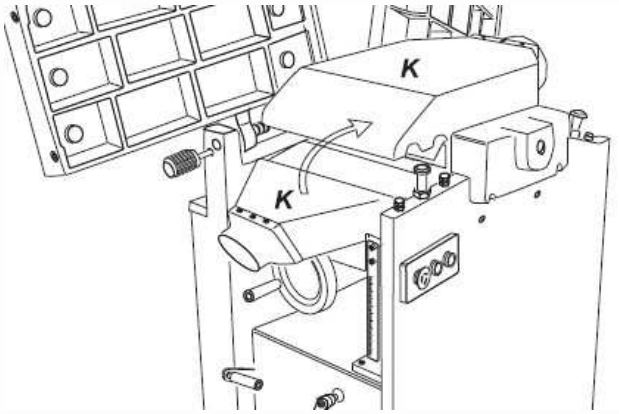




-Placez une réglette en travers de la table de sortie, de sorte à ce que l'extrémité de la réglette se trouve juste au dessus du fer au point mort haut.
Si la table de sortie est correctement réglée, la réglette dépassant la table doit à peine toucher le fer.
Vérifiez que la hauteur de la table de sortie correspond à cette situation.
Si vous devez ajuster celle-ci, desserrez la poignée de blocage et réglez la hauteur en tournant la molette de réglage située dessous la table.
Une fois la table de sortie correctement réglée en hauteur, resserrez la poignée de blocage.
-Placez une réglette au centre des deux tables.
-Desserrez la poignée de blocage de la table d'entrée et faites affleurer celle-ci avec la table de sortie.
La table d'entrée doit être exactement à la même hauteur que la table de sortie.
-Verrouillez la table d'entrée.
Réglez le curseur de profondeur sur 0.

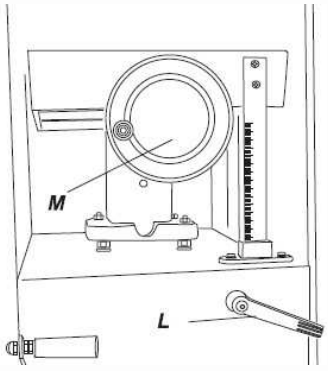
8.4 Passage du mode dégauchisseuse au mode raboteuse ou inverse.





Passage Dégau-Rabo
-Desserrez la poignée de blocage **H** de la table de sortie et tirez la poignée pour la libérer.
-Relevez la table de sortie, répétez ces opérations pour la table d'entrée.
-Assurez-vous que le système anti-chute **J** soit bien **en place.**
-Relevez le collecteur de copeaux **K**

Passage Rabo-Dégau :
-Relevez le collecteur de copeaux **K**
-Assurez-vous que le système anti-chute **J** des tables soit bien **débloqué.**
-Basculez la table d'entrée, répétez cette opération pour la table de sortie.
-Serrez les poignées de blocage **H** de la table d'entrée et de sortie.

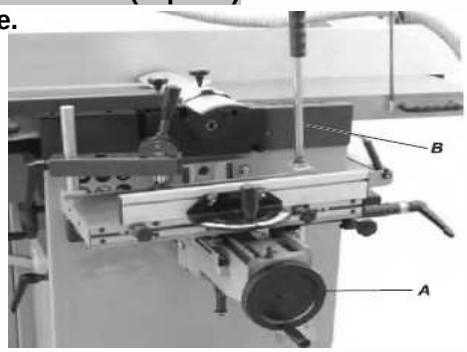


8.5 Réglage de la hauteur de la table de rabotage.

-Mesurez l'épaisseur de votre pièce de bois.
-Desserrez la poignée de blocage **L.**
-Réglez la hauteur de rabotage à l'aide du volant **M.**
Attention : Prise de passe maxi 4mm.
-Resserrez la poignée de blocage de la table **L**.
Usinage :
A noter que vous devez toujours commencer par le chant de votre pièce pour finir par le plat .

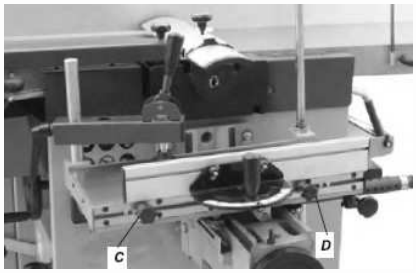
9. Montage et réglage de la Mortaiseuse (Option)

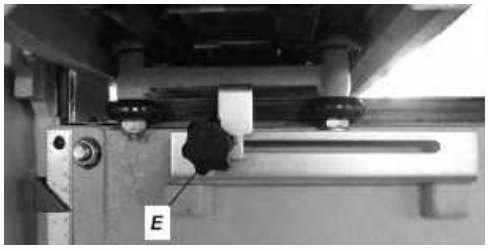
9.1 Montage de la mortaiseuse.



L'option mortaiseuse s'adapte très facilement sur votre machine, elle est munie d'un mandrin 2 mors, de serrage type WESCOTT.
-Retirez le protecteur du mandrin.
-Desserrez légèrement les vis sur le bâti de la machine qui permettent la fixation du support de la mortaiseuse.
-Positionnez votre mortaiseuse, puis serrez les vis.
-Placez le levier **B** qui permet les déplacements latéraux et longitudinaux de la table.
-Positionnez le presseur de pièce de bois.

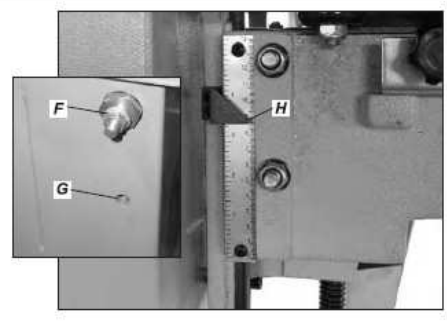
9.2 Travail en butée :





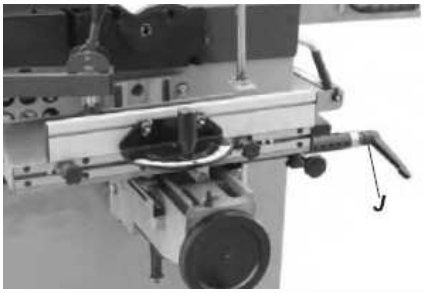
Le déplacement longitudinal est limité par deux butées **C** et **D.**
Le déplacement latéral est limité par une butée **E**.

9.3 Changement de position pour la profondeur de travail.



Cette machine comporte 2 trous de positionnement pour fixer la mortaiseuse :
-1 : position supérieure **F**
-2 : position inférieure **G**.
La position inférieure permet d'avoir une plus grande hauteur.

Vous pouvez contrôler votre hauteur de mortaisage



9.4 Fonction Perçage.

L'option mortaiseuse vous permet aussi la réalisation de perçage.
Ex : pour prévoir des tourillons.

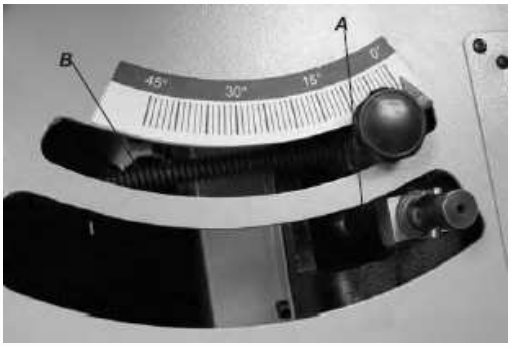
Vous retrouvez 4 positions de perçage : 16, 20, 22 et 25mm.
Ces positions correspondent à l'entre axe de deux trous.

10. Maintenance

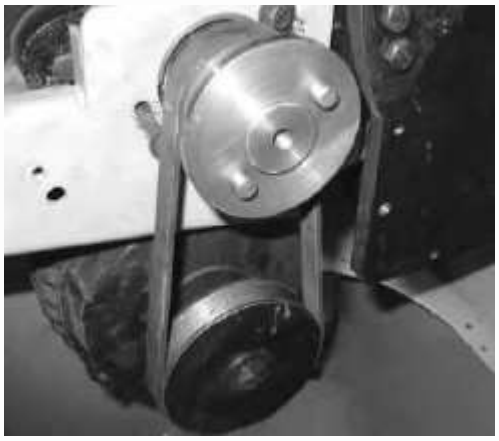
Avertissement : Coupez l'interrupteur général de la machine avant d'effectuer toutes opérations de maintenance.
Nettoyage : Nous vous conseillons de nettoyer quotidiennement la machine de toutes les poussières et copeaux, en particulier sur les surfaces des tables.

10.1 Maintenance de la scie

Montée de la lame :
-Nettoyez complètement votre lame de scie, pour cela montez celles-ci au maximum.
-Lubrifiez les tiges filetées **A** et **B** de la machine par les orifices situés sur le bâti, toutes les 40 H de service environ une fois par mois ou lorsque vous sentez une résistance inhabituelle.
-Faites montez et descendre votre lame plusieurs fois.



Inclinaison de la lame :
-Inclinez votre lame à 45°.
-Lubrifiez les tiges filetées **A** et **B** de la machine par les orifices situés sur le bâti, toutes les 40 H de service environ, une fois par mois ou lorsque vous sentez une résistance inhabituelle.
-Faites montez et descendre votre lame plusieurs fois.
-Positionnez votre lame à 0°.



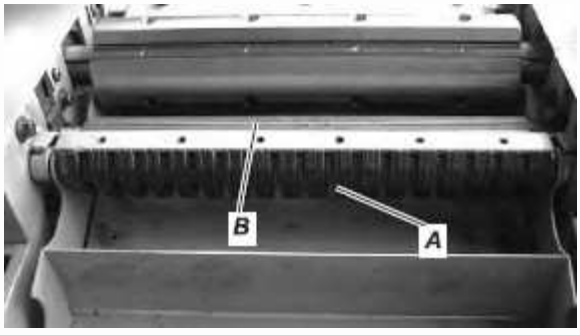
Changement de la courroie moteur:
-Réglez l'inclinaison de votre lame sur 0°.
-Relevez la lame au maximum.
-Avancez le chariot coulissant au maximum.
-Retirez le protège lame.
-Retirez la plaque de protection intérieure afin de dégager l'ensemble de fixation.
-Retirez la lame principale (reportez-vous au chapitre 6.3).
-Otez le protège courroie.
-Desserrez l'écrou de la tension.
-Retirez la courroie trapézoïdale.
-Mettez en place la nouvelle courroie.
-Serrez l'écrou de la tension, remettez la lame et les différents protecteurs.

Changement de la courroie d'entraînement :
-Réglez l'inclinaison de votre lame sur 0°.
-Relevez la lame au maximum.
-Avancez le chariot coulissant au maximum.
-Retirez le protège lame.
-Retirez la plaque de protection intérieure afin de dégager l'ensemble de fixation.
-Retirez la lame principale (reportez-vous au chapitre 6.3).
-Otez le protège courroie.
-Enlevez la courroie défaillante et remplacez là.
-Remettez la lame principale, les protecteurs et le chariot coulissant à la position souhaitée.

10.2 Maintenance de la toupie

-Lubrifiez légèrement les roulements de l'arbre.
-Contrôlez la tension de la courroie de transmission, une fois qu'elle est réglée correctement, elle doit se détendre de 5 à 10mm environ lorsque vous exercez une pression normale de la main sur son centre .
-Vérifiez une fois par mois que la courroie ne présente pas des craquelures ou des déchirures.

10.3 Maintenance de la dégauchisseuse, raboteuse

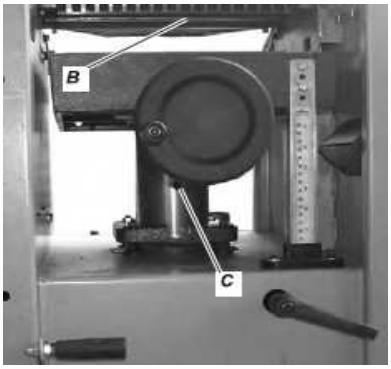


Plaque anti-recul A :
-Vérifiez quotidiennement le bon fonctionnement des anti-reculs et éliminez toutes traces de résine sur celles-ci.
Une fois relevées, elles doivent revenir en position sous leur propre poids.

Important : Contrôlez leur bon fonctionnement avant chaque utilisation de la machine !

Rouleaux d'entraînement B :
-Nettoyez régulièrement les rouleaux d'entraînement qui peuvent à la suite de collage de certains bois résineux marquer vos pièces de bois.

Fut de la raboteuse :
-Montez complètement la table de raboteuse à l'aide du volant de réglage.
-Lubrifiez le fut C avec une huile pour machines.
-Montez et abaissez complètement la table pour bien lubrifier l'ensemble.

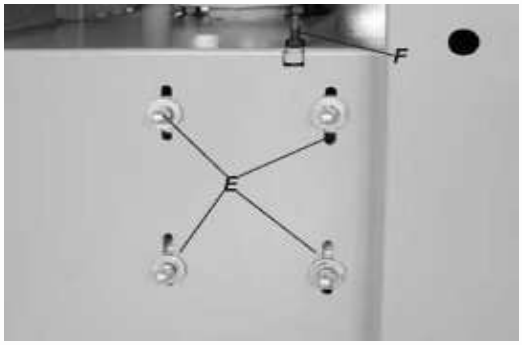


Transmission :
Chaîne :
-Vérifiez que la chaîne **D** est suffisamment lubrifiée avec une graisse courante pour machines.

Courroie :

Il peut arriver que la courroie d'entraînement se détende au fil du temps .
Dans ce cas, retendez ou changez la courroie.
Vérifiez une fois par mois que la courroie ne présente aucun Défauts .Remplacez là si c'est le cas.

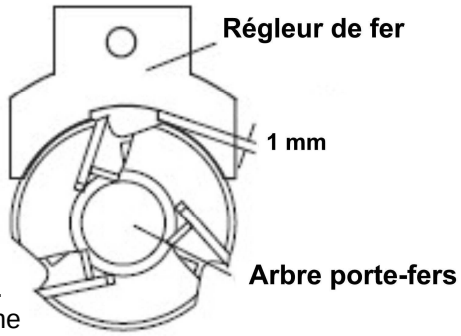
-Desserrez les vis de fixation du moteur **E.**
-Tendez la courroie à l'aide la vis de tension **F**.
Une fois la tension voulue , revissez les vis **E** .



Changement des fers :
Les fers de la dégauchisseuse, raboteuse doivent être changés ou réglés à intervalle réguliers.
Ces réglages doivent être le plus précis possible.

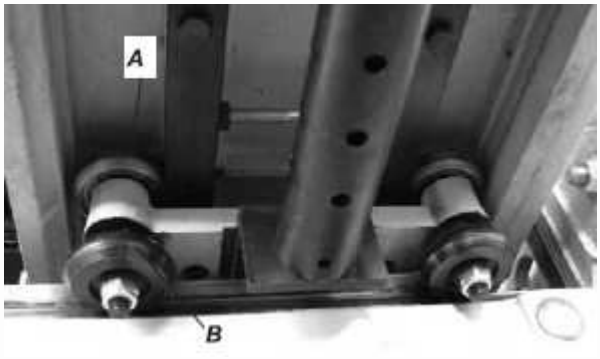
Des fers mal réglés risquent de déséquilibrer l'arbre et de réduire la durée de vie des paliers.
Cela peut également provoquer une qualité de dégauchissage ou de rabotage inférieure à la norme.

Important : Débranchez la machine pour cette opération.



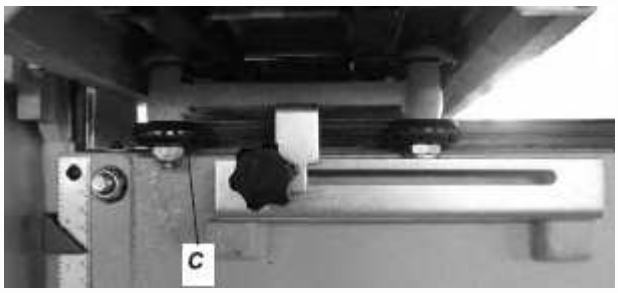
-Retirez le protecteur d'arbre afin de dégager la partie supérieure d'accès aux fers.
-Tournez lentement l'arbre jusqu' à ce que le premier fer atteigne le point mort haut.
-Contrôlez la hauteur des fers à l'aide du régleur.
Il doit rester fermement en position avec ses coussinets reposant sur l'arbre .
Si le fer est bien réglé, il doit venir toucher la lumière centrale du régleur.
Si le fer est mal réglé , qu'il ne touche pas la lumière centrale ou empêche de positionner correctement le régleur , vous devez rectifier le réglage des fers .
-Dévisser le contre fer en commençant toujours par les écrous des extrémités puis ceux du centre.
-Ajuster votre fer en suivant les explications données au dessus.
-Bloquez le contre fer en commençant par visser les écrous centraux pour finir par ceux des extrémités.

10.4 Maintenance de la mortaiseuse (option)



Nous conseillons de nettoyer quotidiennement la machine de toutes les poussières et copeaux de bois , en particulier au niveau de la table de travail .

-Lubrifiez tous les roulements **A**, **B**, **C** et toutes les glissières avec de la graisse pour machines .

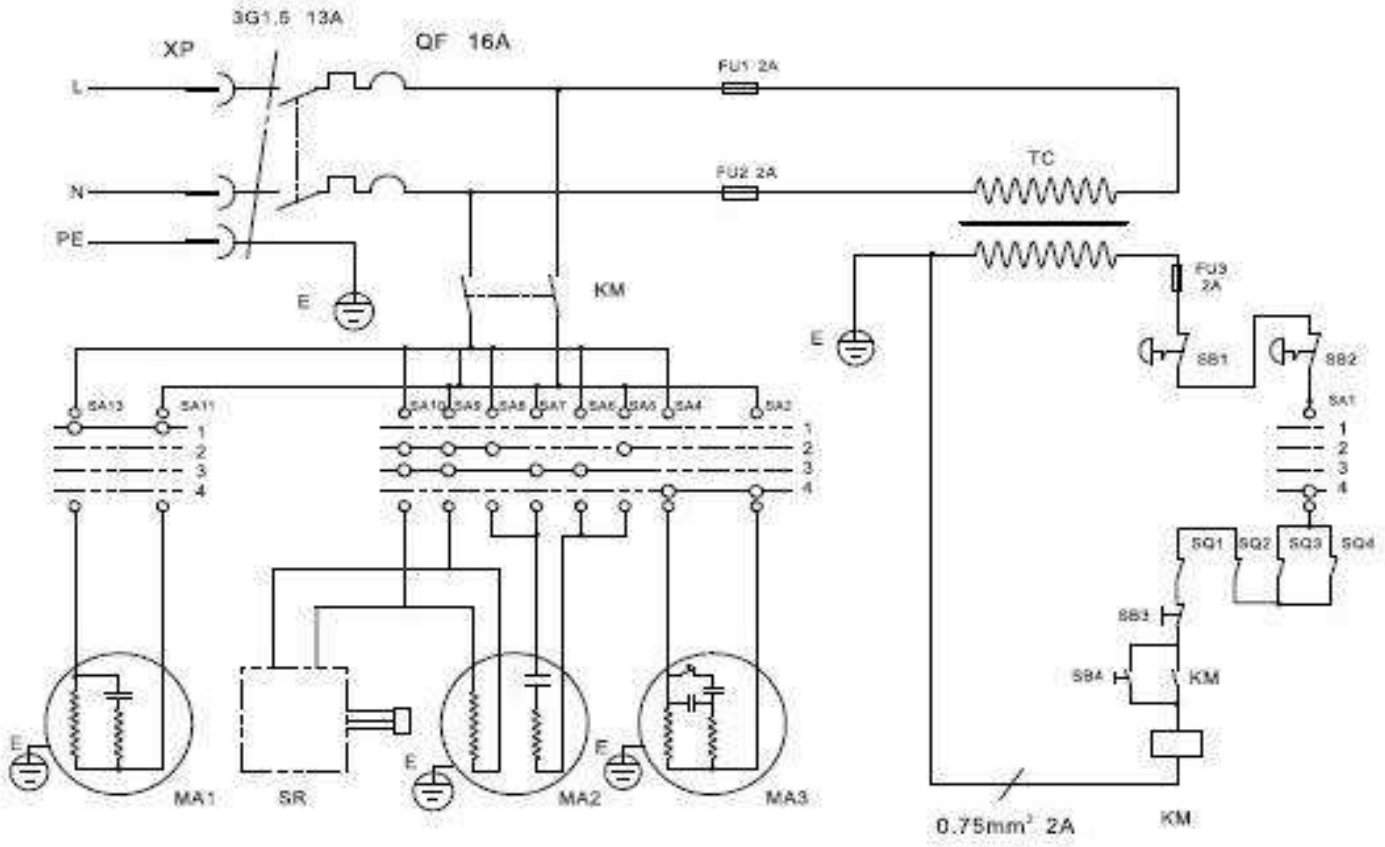


11. Accessoires

Vous trouverez la liste des accessoires disponibles chez votre revendeur agréé en vous reportant sur la fiche technique de votre machine sur notre site internet : www.leman-machine.com .

12. Schéma électrique

12.1 Schéma électrique moteur monophasé

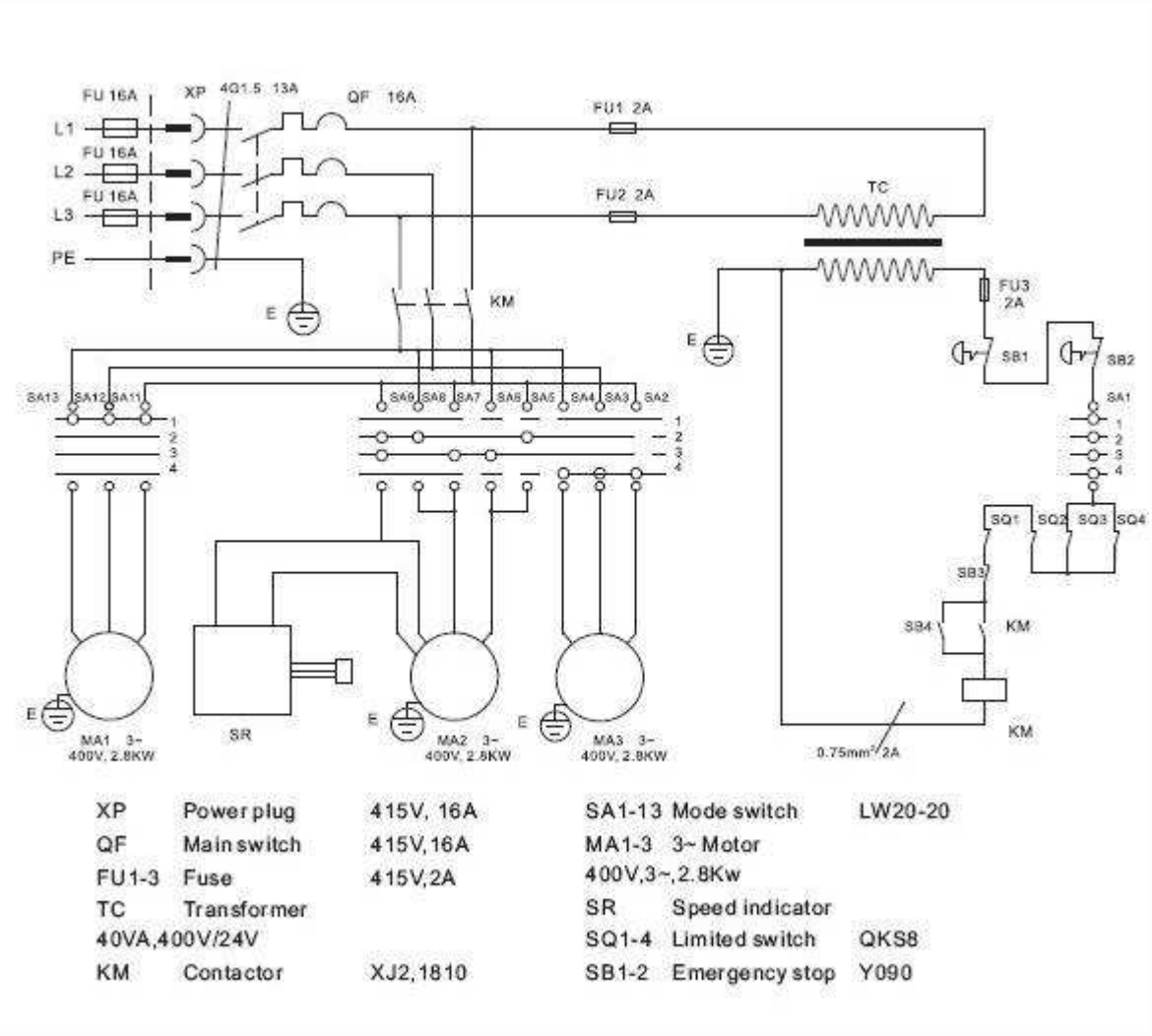


XP	Power plug	250V, 16A	SA1-13	Mode switch	LW20-20
QF	Main switch	415V,16A	MA1-3	1~ Motor	230V,2.8Kw
FU1-3	Fuse	250V,2A	SR	Speed indicator	
TC	Transformer		SQ1-4	Limited switch	QKS8
40VA,230V/24V			SB1-2	Emergency stop	Y090
KM	Contactor	XJ2,1810	SB3	Stop button	HY57

Légende FR :

XP : Prise d'alimentation
QF : Interrupteur principal
FU : Fusibles 1-3
TC : Transformateur
KM : Contacteur
SA1-13 : Sélecteur
MA1-3 : Moteur
SR : Indiacteur de vitesse
SQ1-4 : Contact de fin de course
SB1-2 : Bouton d'arret d'urgence
SB3 : Bouton STOP

12.2 Schéma électrique moteur triphasé



XP	Power plug	415V, 16A	SA1-13	Mode switch	LW20-20
QF	Main switch	415V,16A	MA1-3	3~ Motor 400V,3~,2.8Kw	
FU1-3	Fuse	415V,2A	SR	Speed indicator	
TC	Transformer 40VA,400V/24V		SQ1-4	Limited switch	QKS8
KM	Contactor	XJ2,1810	SB1-2	Emergency stop	Y090

Légende FR :

XP : Prise d'alimentation
QF : Interrupteur principal
FU 1-3 : Fusibles 1-3
TC : Transformateur
KM : Contacteur
SA1-13 : Sélecteur
MA1-3 : Moteur Tri
SR : Indiacteur de vitesse
SQ1-4 : Contact de fin de course
SB1-2 : Bouton d'arret d'urgence
SB3 : Bouton STOP

13. Vue éclatée et liste des pièces détachées

Attention !! Quand vous souhaitez commander une pièce détachée, il faut toujours renseigner la référence de votre machine, le nom de la figure ainsi que la lettre, le numéro et désignation correspondant à la vue éclatée du manuel.
Ex : Réf : COM310, Figure A, A-4 : rondelle plate de 10mm.

Liste des pièces détachées de la Figure A.

N°de pièce	Description	N°de pièce	Description
A-1	Chariot coulissant ras de lame	A-21	Rail
A-2	Bâti mécano soudé	A-22	Contacteur de sécurité A
A-3	Vis M10*55	A-23	Languette du contacteur de sécurité
A-4	Rondelle plate 10mm	A-24	Contacteur de sécurité B
A-5	Ecrou M10	A-25	Vis M4*30
A-6	Vis M5*10	A-26	Ecrou M4
A-7	Vis M6*8	A-27	Vis M4*10
A-8	Roulement spécial	A-28	Plaque de finition du chariot coulissant
A-9	Rondelle de 6mm	A-29	Vis M4*8
A-10	Ecrou frein M6	A-30	Support du contacteur de sécurité B
A-11	Vis M6*20	A-31	Sortie d'aspiration Ø 100
A-12	Plaque d ' aération	A-32	Rondelle de 6mm
A-13	Molette M8 * 25	A-33	Vis M6*16
A-14	Carter de sécurité	A-34	Sélecteur
A-15	Vis M6*30	A-35	Butée d'arrêt
A-16	Bague plastique	A-36	Vis M6x10
A-17	Cache plastique	A-37	Règle à tenonner
A-18	Plaque du boîtier de commande	A-38	Rondelle de 8mm
A-19	Boîtier de commande	A-39	Vis 6 pans
A-20	Plaque de raccordement	A-40	Plaque taraudée

Liste des pièces détachées de la Figure A(U).

N°	Description	N°	Description
U-1	Ensemble support	U-12	Cache plastique du support
U-3	Tige de pression	U-13	Manette
U-5	Porte segment	U-14	Vis de réglage M6*8
U-6	Patin	U-15	Manette de blocage
U-7	Excentrique	U-16	Rondelle 10mm
U-8	Entretoise	U-17	Contre écrou M10
U-9	Tige support	U-18	Rondelle 8mm
U-10	Ressort	U-19	Plaque taraudée
U-11	Goupille C8*50		

Fig A(U)

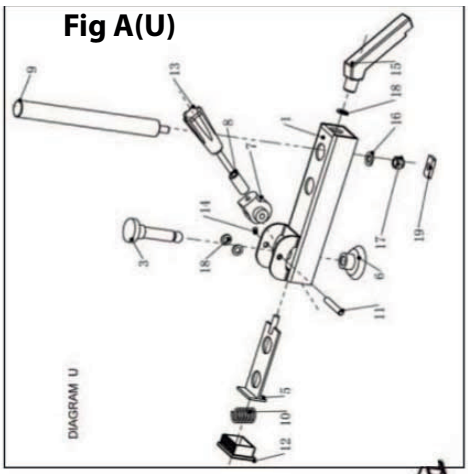
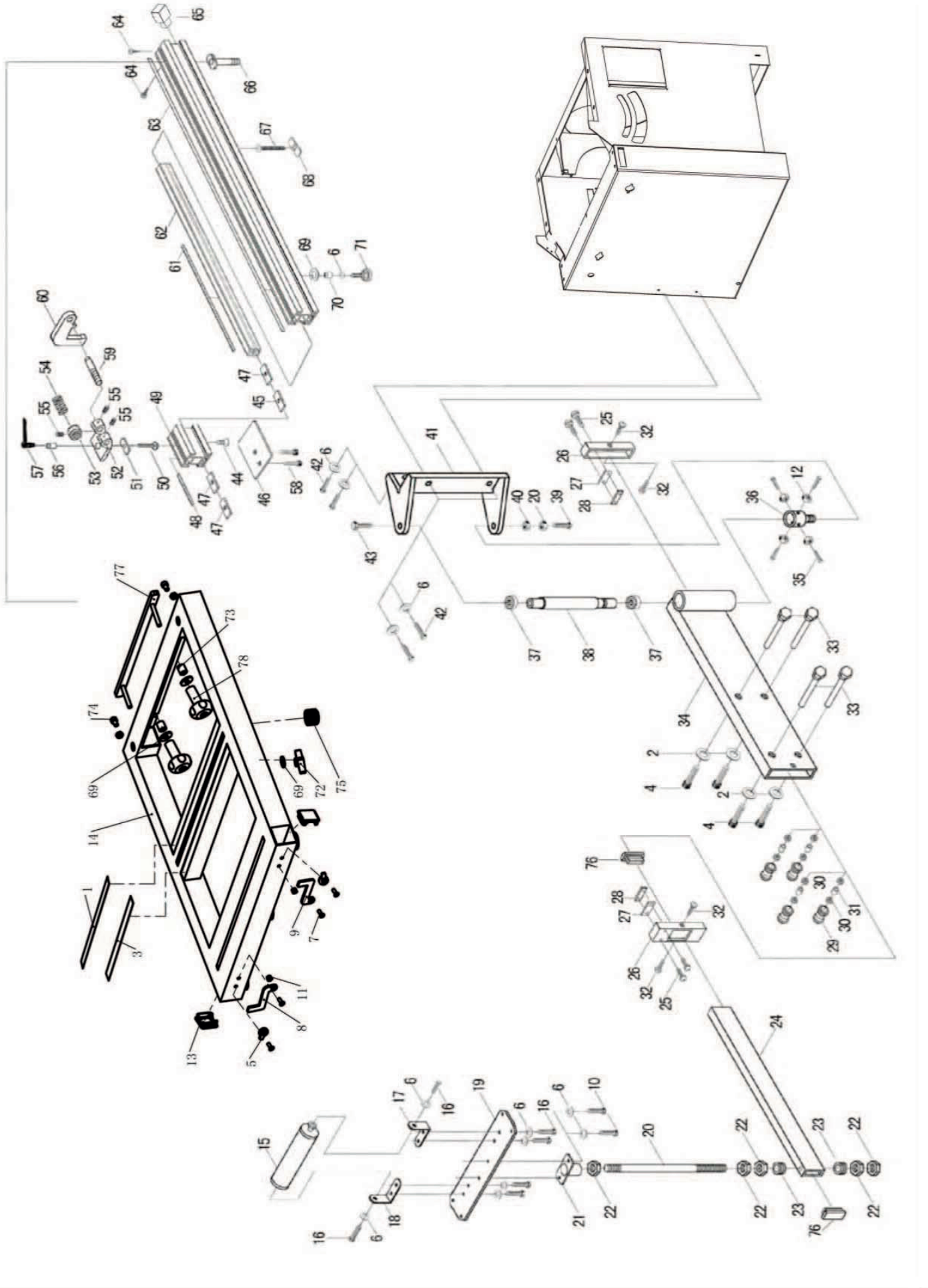


Figure A

Liste des pièces détachées de la Figure B.

N°	Description	N°	Description
B-1	Graduation d'angle droite	B-41	Support du bras articulé
B-2	Rondelle de 6mm	B-42	Vis M8*30
B-3	Graduation d'angle gauche	B-43	Vis M10*25
B-4	Vis 6 pans creux M6*12	B-44	Vis fraisée M6*12
B-5	Came à excentrique	B-45	Plaque de serrage de l'extension
B-6	Rondelle de 8mm	B-46	Plaque de l'extension de règle
B-7	Vis fraisée M6*10	B-47	Plaque de serrage
B-8	Butée Avant de la règle	B-48	Graduation
B-9	Butée Arrière de la règle	B-49	Insert de l'extension de la règle
B-10	Vis M8*20	B-50	Boulon M6*38
B-11	Ecrou frein M6	B-51	Plaque entretoise de la butée
B-12	Ecrou M6	B-52	Plaque support de la molette
B-13	Cache plastique de finition	B-53	Molette de réglage micrométrique
B-14	Table de chariotage	B-54	Ressort
B-15	Rouleau (Servante)	B-55	Vis de réglage de la molette
B-16	Vis M8*12	B-56	Manchon pour la poignée de blocage
B-17	Support du rouleau	B-57	Poignée de blocage multi position
B-18	Support du rouleau	B-58	Vis 6 pans creux M8*20
B-19	Base support du rouleau	B-59	Vis sans tête de la butée
B-20	Barre de soutien de table de chariotage	B-60	Butée de la règle basculante
B-21	Support de la barre de soutien	B-61	Graduation de l'extension
B-22	Ecrou M10	B-62	Extension de la règle
B-23	Roulement 8104	B-63	Graduation de la règle
B-24	Extension du bras articulé	B-64	Vis métal ST4.2*12
B-25	Vis cruciforme M5*12	B-65	Embout plastique ou bois
B-26	Insert de l'extension du bras articulé	B-66	Pivot de la règle
B-27	Plaque entretoise	B-67	Boulon M8*70
B-28	Plaque de serrage	B-68	Plaque de serrage
B-29	Roulement	B-69	Rondelle plate M8
B-30	Roulement 6101	B-70	Manchon
B-31	Axe du roulement N°29	B-71	Molette filetée
B-32	Vis cruciforme M5*6	B-72	Vis de serrage papillon M8
B-33	Tige excentrique	B-73	Entretoise
B-34	Bras articulé	B-74	Pivot de centrage
B-35	Vis M6*35	B-75	Ecrou moleté
B-36	Manchon de l'axe du bras articulé	B-76	Cache plastique de finition
B-37	Roulement 6202	B-77	Glissière de blocage
B-38	Axe du bras articulé	B-78	Poignée de blocage
B-39	Vis 6 pans creux M8*50		
B-40	Ecrou M16		

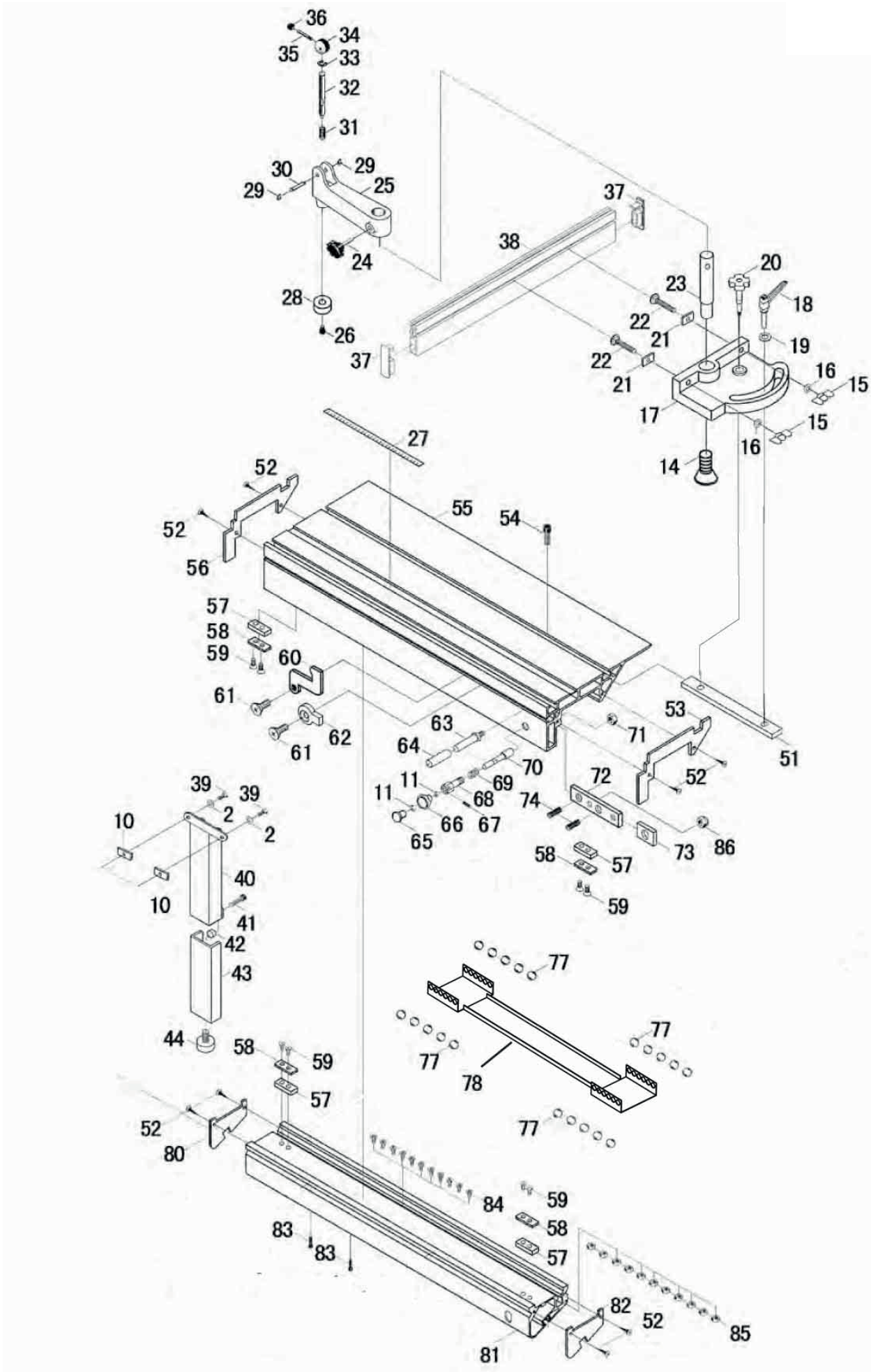
Figure B



Liste des pièces détachées de la Figure C.

N°	Description	N°	Description
C-2	Rondelle plate de 8mm	C-55	Chariot coulissant ras de lame
C-10	Plaque de serrage	C-56	Plaque de finition du chariot
C-11	Ecrou M8	C-57	Butée d'arrêt
C-14	Vis cruciforme M8*25	C-58	Entretoise de butée d'arrêt
C-15	Ecrou papillon	C-59	Vis cruciforme M6*18
C-16	Rondelle de 6mm	C-60	Butée de blocage du chariot
C-17	Guide d'onglet	C-61	Vis cruciforme M6*20
C-18	Poignée de serrage multiposition	C-62	Came à excentrique
C-19	Rondelle plate de 10mm	C-63	Poignée poussoir
C-20	Molette de serrage du guide d'onglet	C-64	Bague de la poignée poussoir
C-21	Plaque de serrage	C-65	Cache de finition de la tige de blocage
C-22	Boulon M6*40	C-66	Molette de la tige de blocage
C-23	Tige support du presseur	C-67	Goupille de 3*18
C-24	Molette de serrage du presseur	C-68	Manchon de la tige de blocage
C-25	Bras du presseur	C-69	Ressort de la tige de blocage
C-26	Vis 6 pans creux M5*16	C-70	Tige de blocage
C-27	Graduation	C-71	Ecrou M10
C-28	Patin	C-72	Plaque de fixation
C-29	Circlips de 8mm	C-73	Plaque de blocage de la tige
C-30	Axe du presseur	C-74	Jeu de vis M8*12
C-31	Ressort	C-75	Insert des billes de roulement
C-32	Axe support du patin	C-76	Goupille 2*8
C-33	Circlips de 12mm	C-77	Bille de roulement 1/2"
C-34	Excentrique	C-78	Support des billes de roulements
C-35	Tige poignée de serrage du presseur	C-79	Support des billes de roulements
C-36	Embout de finition de poignée (presseur)	C-80	Plaque de finition du rail
C-37	Cache de finition de la règle	C-81	Rail du chariot coulissant
C-38	Règle du guide d'onglet	C-82	Plaque de finition du rail
C-39	Vis cruciforme M8*16	C-83	Vis 6 pans creux M6*10
C-40	Support supérieur	C-84	Vis cruciforme M8*20
C-41	Vis 6 pans creux M8*25	C-85	Ecrou frein M8
C-42	Insert caoutchouc	C-86	Ecrou frein M6
C-43	Support inférieur	C-87	Tige filetée
C-44	Patin ajustable	C-88	Ecrou M8
C-51	Base coulissante du guide d'onglet	C-89	Plaque de serrage
C-52	Vis métal ST4.2*12	C-90	N-A
C-53	Plaque de finition du chariot coulissant	C-91	Vis M8*20
C-54	Vis 6 pans creux M5*8	C-92	Rondelle de 8mm

Figure C

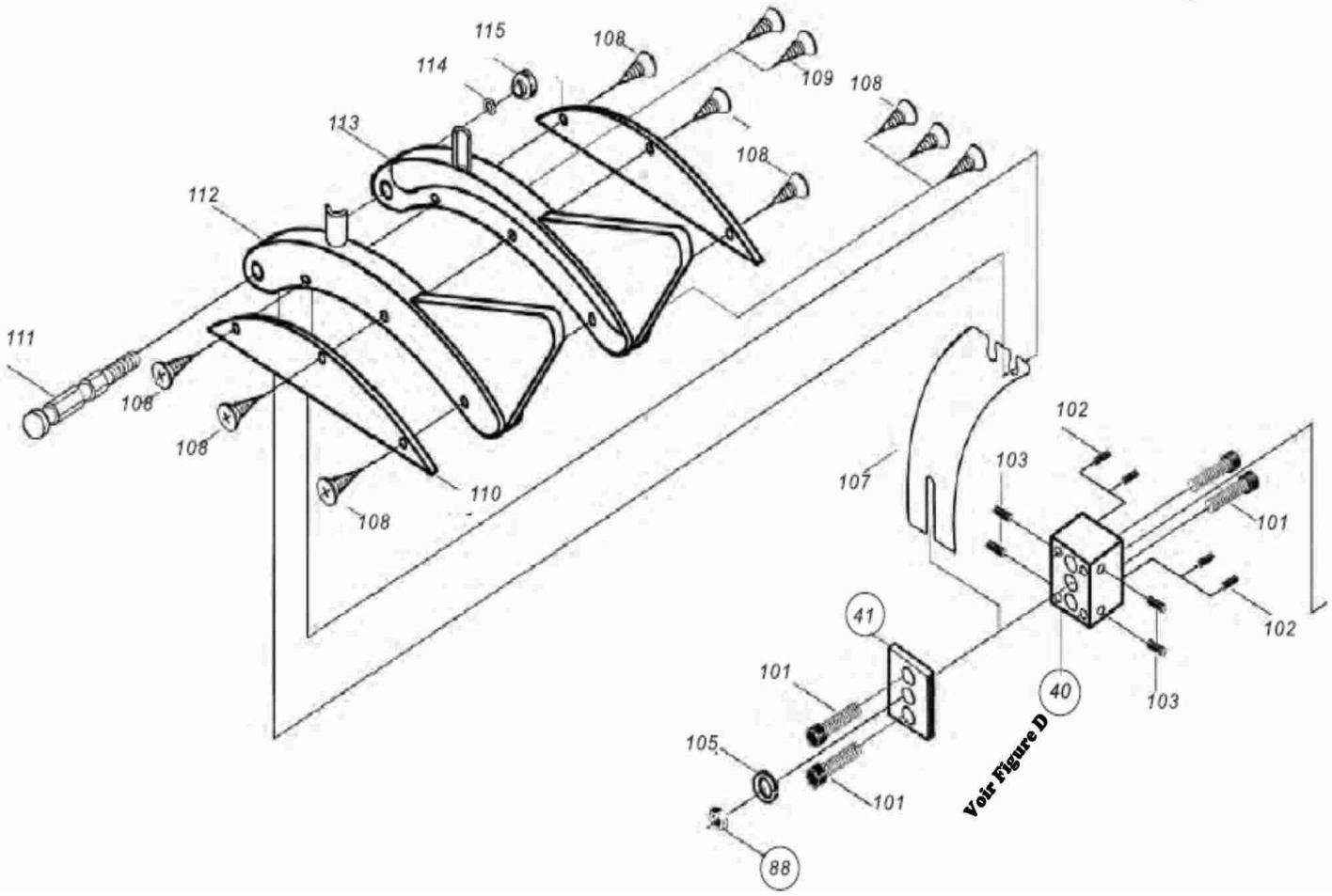

36
34
35
33
32
31
30
29
29
25
24
28
26
37
37
38
20
23
18
22
21
19
22
21
16
15
17
15
16
14
27
52
52
55
54
56
57
58
59
60
61
61
62
63
64
70
11
69
11
68
66
67
65
53
71
52
51
72
74
58
57
73
86
59
39
39
2
2
10
10
40
41
42
43
44
58
59
57
52
80
77
77
77
78
77
84
59
58
57
83
83
82
52
85
81

Liste des pièces détachées de la Figure D et D2.

N°	Description	N°	Description
D-1	Carter de la lame	D-41	Plaque de serrage du couteau
D-2	Axe	D-42	Flasque de serrage de l'inciseur
D-3	Axe principal	D-43	Flasque de serrage de la lame
D-4	Insert de l arbre de l'inciseur	D-44	Vis de serrage à gauche M8*16
D-5	Arbre de l inciseur	D-45	Vis 6 pans creux M10*25
D-6	Poulie de l'inciseur	D-46	Carter pare éclat
D-7	Carter de transmission	D-47	Moteur A
D-8	Support rotatif	D-48	Insert du roulement
D-9	Lame	D-49	Roulement
D-10	Curseur d'inclinaison de la lame	D-50	Manchon
D-11	Plaque de serrage	D-51	Volant
D-12	Inciseur	D-52	Axe fileté
D-13	Insert du roulement	D-53	Ressort
D-14	Axe	D-54	Rondelle
D-15	Blocage de l inciseur	D-55	Entretoise
D-16	Tige	D-56	Entretoise
D-17	Arbre de la lame	D-57	Circlips butée d'arrêt
D-18	Bielle	D-58	Roulement de butée
D-19	Axe de la bielle	D-59	Rondelle
D-20	Carter	D-60	Goupille
D-21	Poulie	D-61	Circlips 326
D-22	Ecrou	D-62	Goupille 5*28
D-23	Poulie du moteur	D-63	Vis sans tête M6*8
D-24	Support moteur	D-64	Goupille A6*8
D-25	Axe	D-65	Vis sans tête M8*12
D-26	Poulie	D-66	Roulement 6002
D-27	Axe de tension	D-67	Ecrou frein M6
D-28	Vis fraisée M8*20	D-68	Vis sans tête M8*40
D-29	Bielle de tension	D-69	Rondelle de 8mm
D-30	Roulement 6002	D-70	Boulon M8*40
D-31	Roulement 6205	D-71	Circlips A20
D-32	Entretoise	D-72	Circlips
D-33	Entretoise	D-73	Boulon M8*25
D-34	Axe excentrique	D-74	Ecrou M8
D-35	Ecrou	D-75	Vis cruciforme M6*12
D-36	Plaque écrou	D-76	Rondelle de 6mm
D-37	Protecteur de la courroie	D77	Boulon M8*35
D-38	Tige filetée	D-78	Vis fraisée M8*40
D-39	Axe du ressort	D-79	Boulon M8*55
D-40	Insert	D-80	Vis 6 pans creux M6*20

Figure D

Figure D2

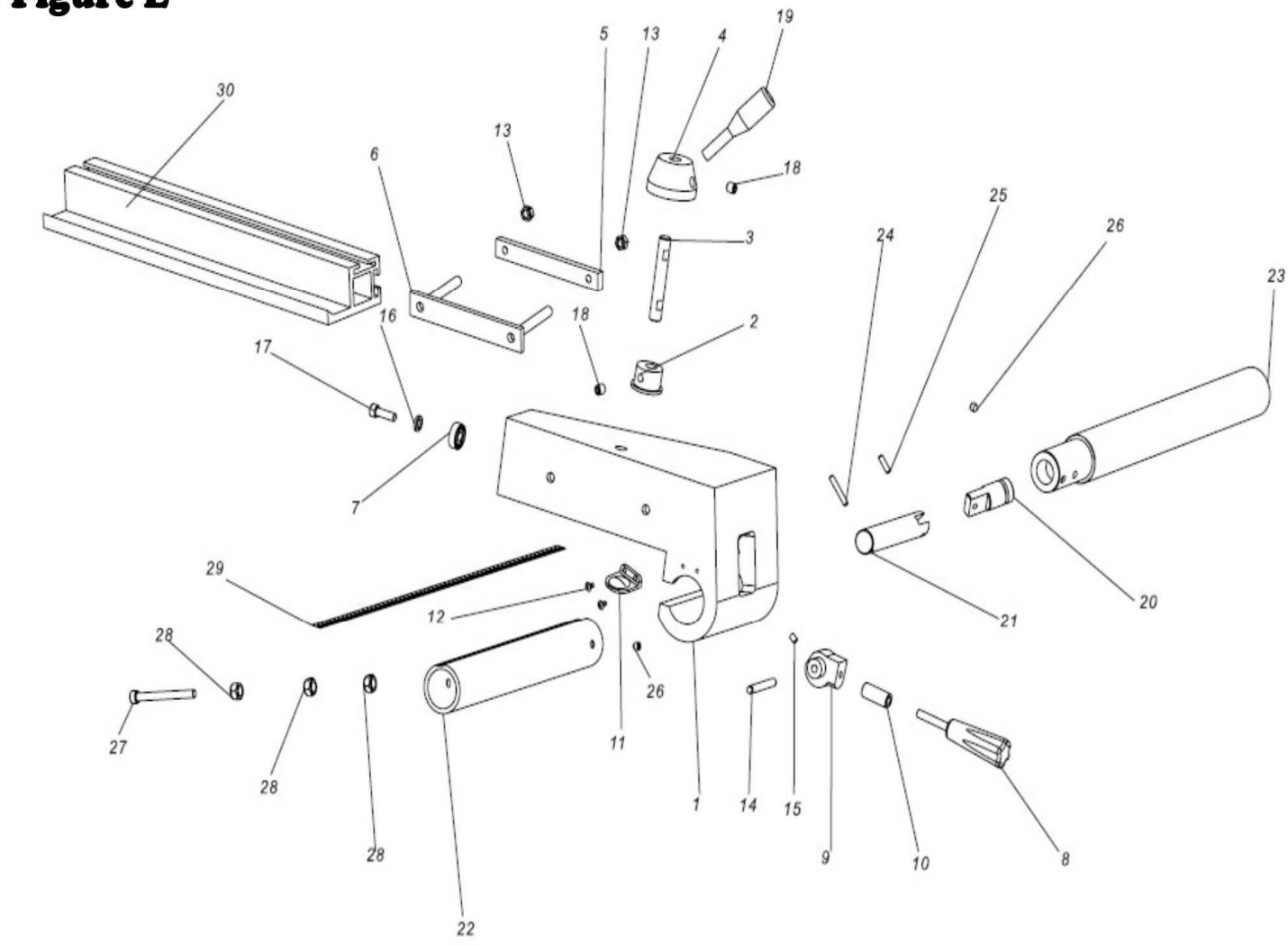


N°	Description	N°	Description
D-81	Ecrou M6	D-95	Courroie « V » 560
D-82	Vis sans tête M8*8	D-101	Vis frein 6 pans creux
D-83	Clavette 18*35	D-102	Vis sans tête M8*20
D-84	Rondelle de 8mm	D-103	Vis sans tête M8*20
D-85	Rondelle fendue de 8mm	D-105	Rondelle de 10 mm
D-86	Vis 6 pans creux M8*30	D-107	Couteau diviseur
D-87	Boulon M10*80C	D-108	Vis métal ST4.2 * 10
D-88	Ecrou M10	D-109	Vis métal ST4.2 * 26
D-89	Vis cruciforme M*16	D-110	Plaque du protecteur de la lame
D-90	Vis tête fraisée M6*25	D-111	Tige filetée de blocage du protecteur
D-91	Boulon M10*25	D-112	Partie A du protecteur de lame
D-92	Vis sans tête M8*16	D-113	Partie B du protecteur de lame
D-93	Ecrou M35*1	D-114	Rondelle de 8mm
D-94	Courroie « V » 660	D-115	Ecrou moleté

Liste des pièces détachées de la Figure E.

N°	Description	N°	Description
E-1	Porte Guide	E-16	Rondelle de 10mm
E-2	Bague excentrique	E-17	Vis 6 pans M10*25
E-3	Axe de verrouillage	E-18	Vis de réglage M10*12
E-4	Bride	E-19	Manette
E-5	Guide boulon B	E-20	Adaptateur A
E-6	Guide boulon A	E-21	Adaptateur B
E-7	Roulement	E-22	Entretoise du guide A
E-8	Manette de verrouillage	E-23	Entretoise du guide B
E-9	Excentrique	E-24	Goupille élastique 5*35
E-10	Entretoise	E-25	Goupille élastique 5*20
E-11	Curseur	E-26	Vis de réglage M8*8
E-12	Vis cruciforme M4*8	E-27	Vis 6 pans M10*80
E-13	Contre-écrou	E-28	Ecrou M10
E-14	Goupille A8*60	E-29	Graduation
E-15	Vis de réglage M6	E-30	Guide aluminium

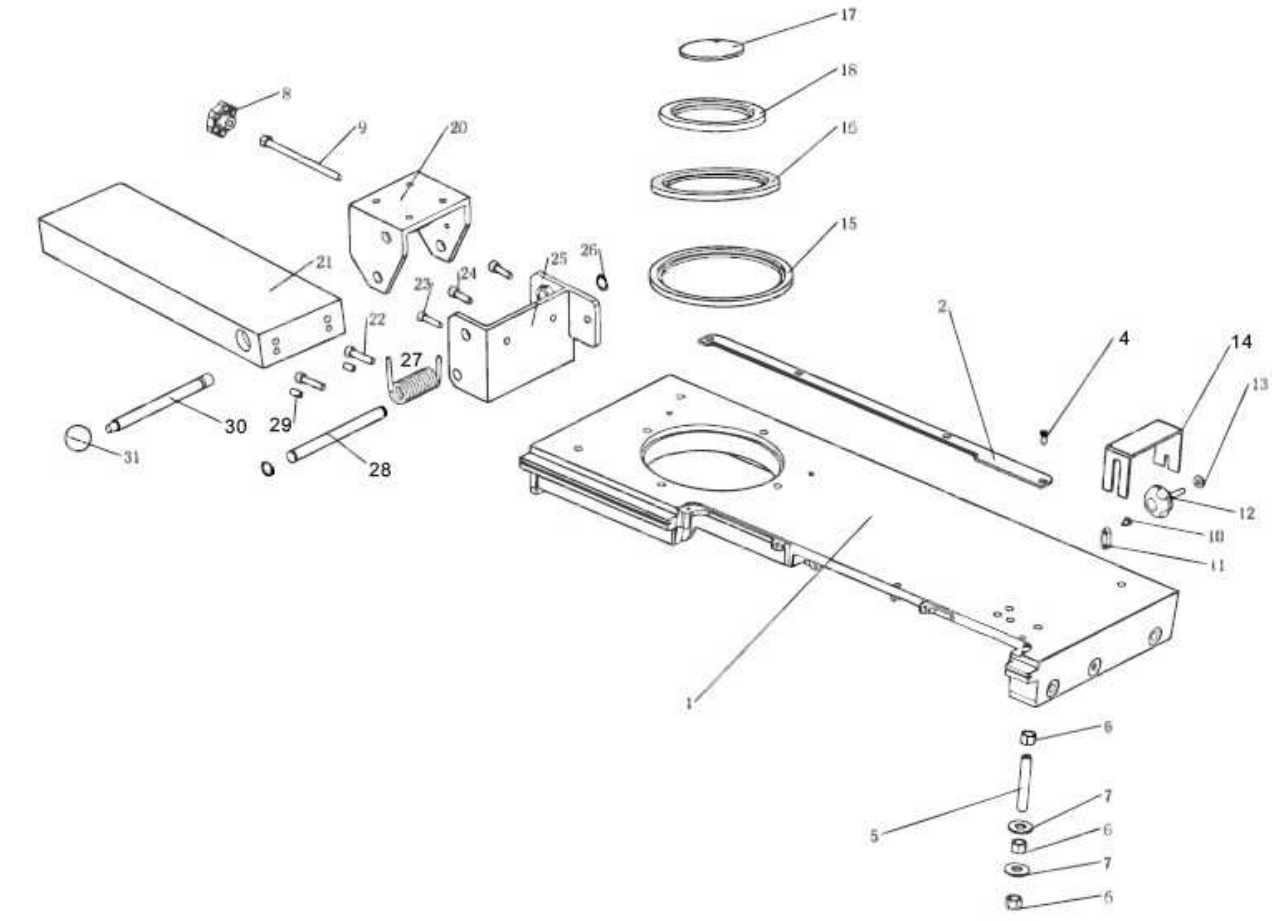
Figure E



Liste des pièces détachées de la Figure F.

N°	Description	N°	Description
F-1	Table en fonte d 'acier	F-17	Couvercle
F-2	Insert de table	F-18	Bague de table C
F-3	Vis 6 pans M8 *30	F-19	Bague de table D
F-4	Vis tête fraisée M6*16	F-20	Fixation basculante
F-5	Vis de réglage M12*80	F-21	Rallonge de table en fonte d'acier
F-6	Ecrou M12	F-22	Vis 6 pans M8 x35
F-7	Rondelle de 12mm	F-23	Vis 6 pans M5 x30
F-8	Ecrou moleté	F-24	Vis 6 pans M8 x25
F-9	Axe	F-25	Base fixation basculante
F-10	Vis TC M4*15	F-26	Circlips de 17
F-11	Clavette C7*8*28	F-27	Ressort
F-12	Molette M6*20	F-28	Axe
F-13	Rondelle 6mm	F-29	Vis M8 x 16
F-14	Support étrier du guide	F-30	Tige de blocage
F-15	Bague de table A	F-31	Manchon rond plastique
F-16	Bague de table B		

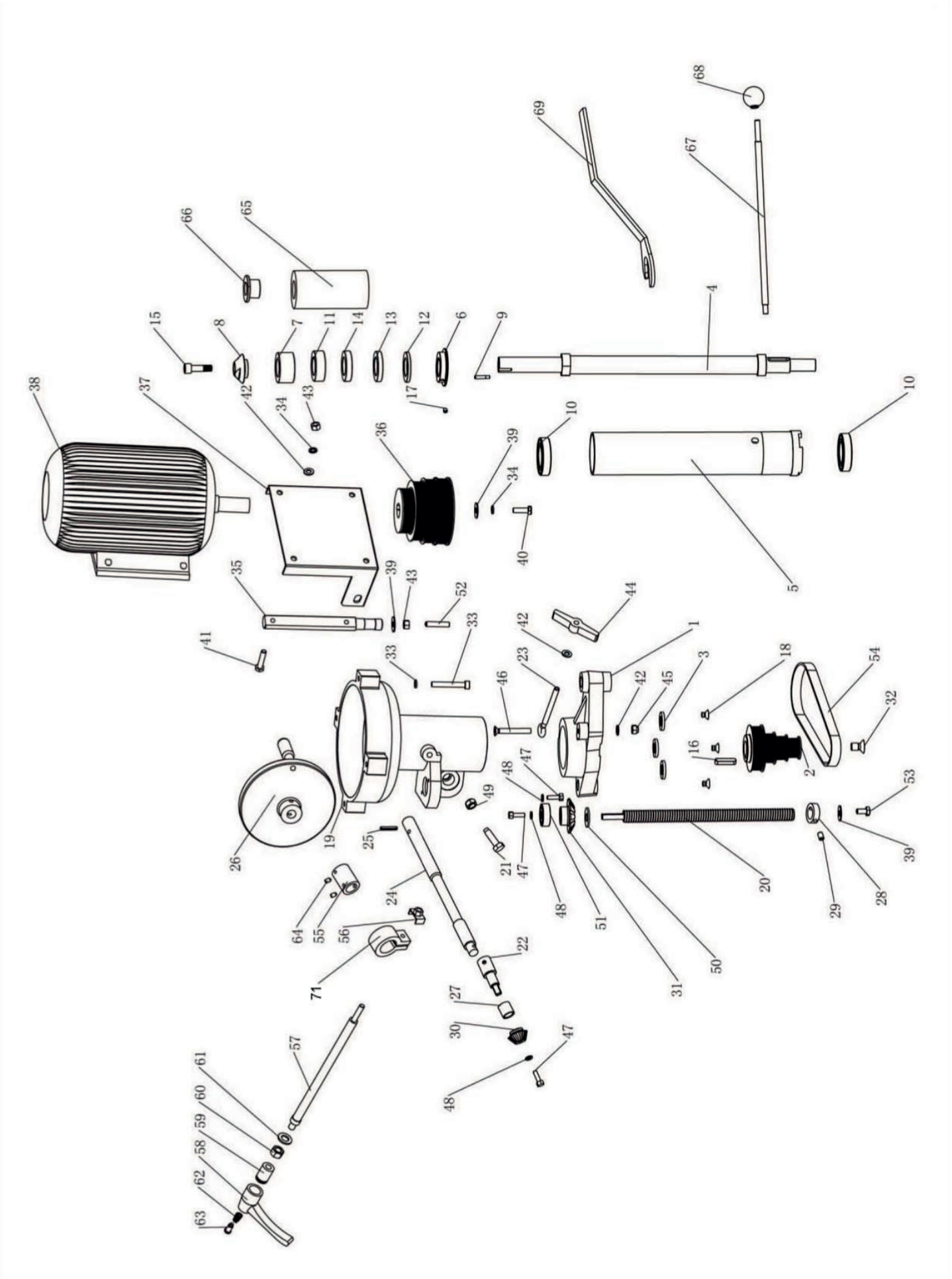
Figure F



Liste des pièces détachées de la Figure G.

N°	Description	N°	Description
G-1	Support de transmission	G-37	Embase du moteur
G-2	Poulie de l'arbre	G-38	Moteur B
G-3	Entretoise plate	G-39	Rondelle 8mm
G-4	Arbre de toupie	G-40	Vis M8*25
G-5	Fourreau	G-41	Vis M8*35
G-6	Bague rectifiée	G-42	Rondelle 8mm
G-7	Entretoise de 25	G-43	Ecrou M8
G-8	Bague de blocage	G-44	Ecrou papillon M8
G-9	Vis de réglage	G-45	Contre écrou M8
G-10	Roulement 6007-2Z	G-46	Vis tête fraisée M8*60
G-11	Bague de 16	G-47	Vis M6*16
G-12	Bague de 5	G-48	Rondelle 6mm
G-13	Bague de 8	G-49	Ecrou M10
G-14	Bague de 10	G-50	Rondelle 12mm
G-15	Vis 6 pans M14 *35	G-51	Roulement 6301
G-16	Clavette plate J8*35	G-52	Vis de réglage M8*40
G-17	Entretoise	G-53	Vis M8*16
G-18	Vise tête fraisée M8*20	G-54	Courroie
G-19	Support moteur	G-55	Entretoise
G-20	Tige filetée	G-56	Plaque de blocage
G-21	Vis d'arrêt	G-57	Axe
G-22	Adaptateur	G-58	Poignée de blocage
G-23	Tige filetée	G-59	Ecrou indexable M12
G-24	Tige de réglage en hauteur	G-60	Ecrou M12
G-25	Goupille 5*28	G-61	Rondelle de 12mm
G-26	Volant de réglage	G-62	Ressort
G-27	Engrenage	G-63	Vis
G-28	Rondelle butée	G-64	Vis M6 x 10
G-29	Vis de réglage M8*12	G-65	Rouleau ponceur
G-30	Pignon conique A	G-66	Bague de serrage du rouleau
G-31	Pignon conique B	G-67	Tige de blocage de l'arbre
G-32	Vis 6 pans M12*20	G-68	Manchon rond plastique
G-33	Vis 6 pans M8*60	G-69	Clé spéciale coudée
G-34	Rondelle 8mm	G-70	N/C
G-35	Adaptateur arbre moteur	G-71	Bague de serrage
G-36	Poulie moteur		

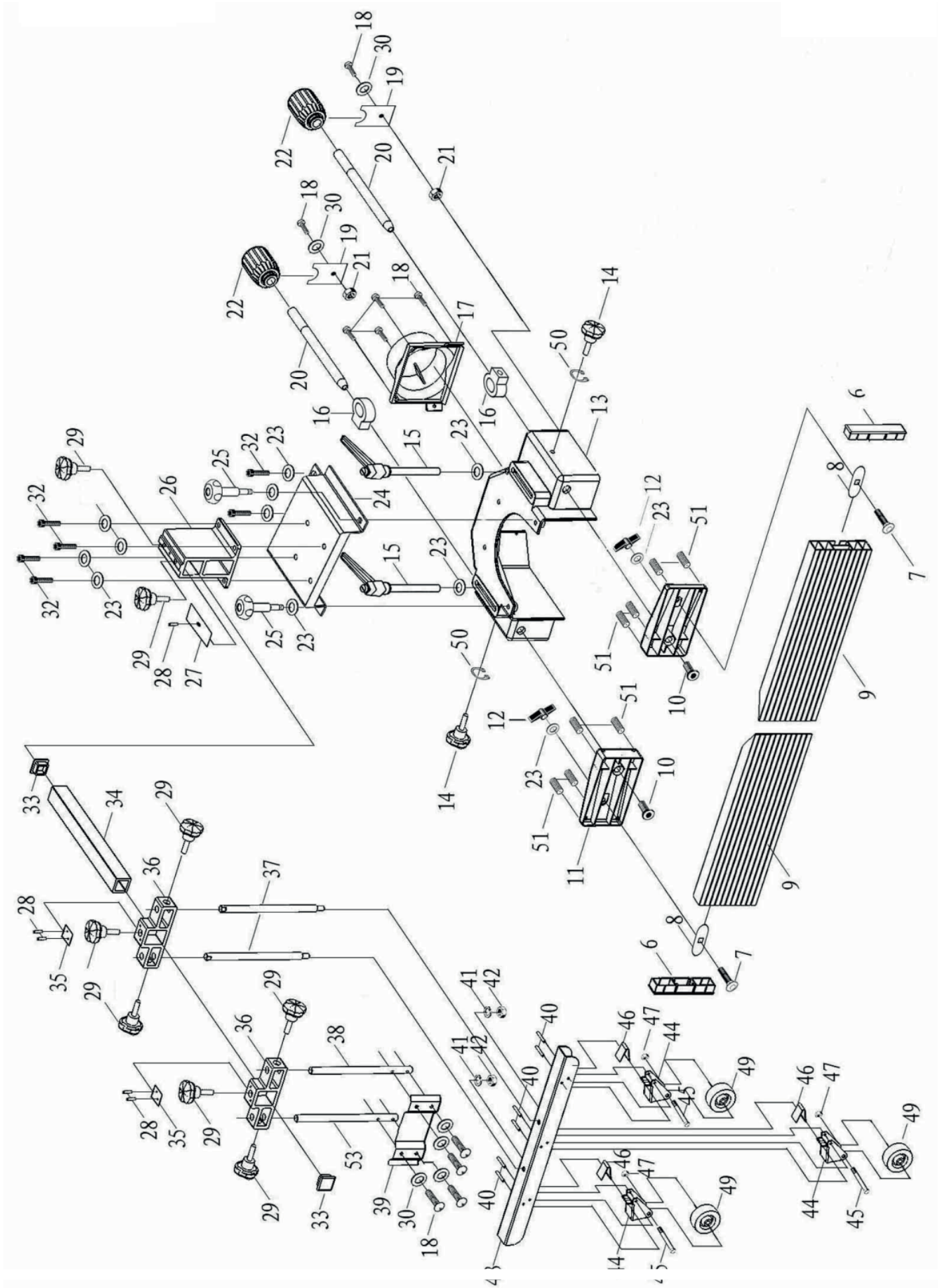
Figure G


68
69
67
66
65
4
15
8
7
11
14
13
12
6
9
38
37
42
34
43
17
36
39
10
10
5
35
39
43
52
40
44
41
33
33
42
1
23
46
3
18
54
42
45
16
32
2
48
47
53
49
19
25
21
47
48
51
31
50
20
29
28
39
26
24
64
55
56
71
22
27
30
47
48
57
61
60
59
58
62
63

Liste des pièces détachées de la Figure H.

N°	Description	N°	Description
H-1	Table en fonte	H-28	Goupille 3*10
H-3	Bague de table A	H-29	Poignée moletée avec filetage M8*20
H-4	Bague de table B	H-30	Rondelle 8mm
H-5	Bague de table C	H-31	Rondelle 8mm
H-6	Embout plastique	H-32	Vis 6 pans M8*25
H-7	Boulon à tête bombée	H-33	Embout plastique
H-8	Plaque de guidage	H-34	Bras de fixation des protecteurs
H-9	Guide d'usinage	H-35	Insert
H-10	Vis tête fraisée M8*20	H-36	Support de réglage des protecteurs
H-11	Support du guide d'usinage	H-37	Tige de réglage des galets
H-12	Ecrou papillon M8*25	H-38	Tige de réglage de l'anti recul
H-13	Carter de protection	H-39	Plaque anti recul
H-14	Poignée moletée avec filetage M8*25	H-40	Goupille des galets d'entraînement
H-15	Poignée de blocage du carter M8*150	H-41	Rondelle 8mm
H-16	Entretoise de blocage	H-42	Ecrou M8
H-17	Collecteur de sortie d'aspiration	H-43	Support des galets
H-18	Vis M5*12	H-44	Logement des galets
H-19	Plaque de fermeture de poignée	H-45	Vis M6*35
H-20	Axe de réglage	H-46	Plaque ressort
H-21	Ecrou M5	H-47	Contre écrou M6
H-22	Boulon moleté de réglage	H-48	Axe du galet
H-23	Rondelle	H-49	Galet d'entraînement
H-24	Capot du carter de protection	H-50	Circlips
H-25	Poignée moletée avec filetage M8*25	H-51	Vis M8
H-26	Support des protecteurs	H-53	Tige de réglage du protecteur
H-27	Plaque de fixation		

Figure H



Liste des pièces détachées de la Figure J.

N°	Description	N°	Description
J-1	Boulon	J-29	Ecrou M8
J-2	Ecrou M8	J-30	Rondelle 8mm
J-3	Ecrou M8	J-31	Ecrou M8
J-5	Ecrou M8	J-32	Vis M8*25
J-6	Vis M6*10	J-33	Vis de réglage M8*50
J-7	Plaque de protection de l'arbre A	J-36	Fixation
J-8	Vis 6 pans M6*10	J-37	Carter protège courroie
J-9	Rondelle 6mm	J-41	Ecrou M8
J-10	Vis M6*10	J-42	Porte
J-11	Molette de réglage	J-43	Rondelle
J-15	Vis M6*30	J-44	Vis
J-16	Ecrou M6	J-45	Rondelle
J-17	Couvercle du boîtier de commande	J-46	Vis
J-18	Bouton d'arrêt d'urgence	J-49	Rondelle
J-19	Bouton d'arrêt de la raboteuse	J-50	Rondelle
J-20	Bouton de marche de la raboteuse	J-51	Ecrou M10
J-21	Boîtier de commande	J-52	Contacteur de sécurité
J-23	Vis d'arrêt de la table	J-54	Vis M4*30
J-24	Ecrou M10	J-55	Vis 6 pans M5*10
J-25	Vis de blocage de table	J-57	Passe câble
J-26	Ecrou M16	J-58	Butée de transport
J-27	Vis de réglage M8*40	J-59	Plaque de protection de l'arbre B
J-28	Rondelle 8mm	J-60	Carter de protection du mandrin

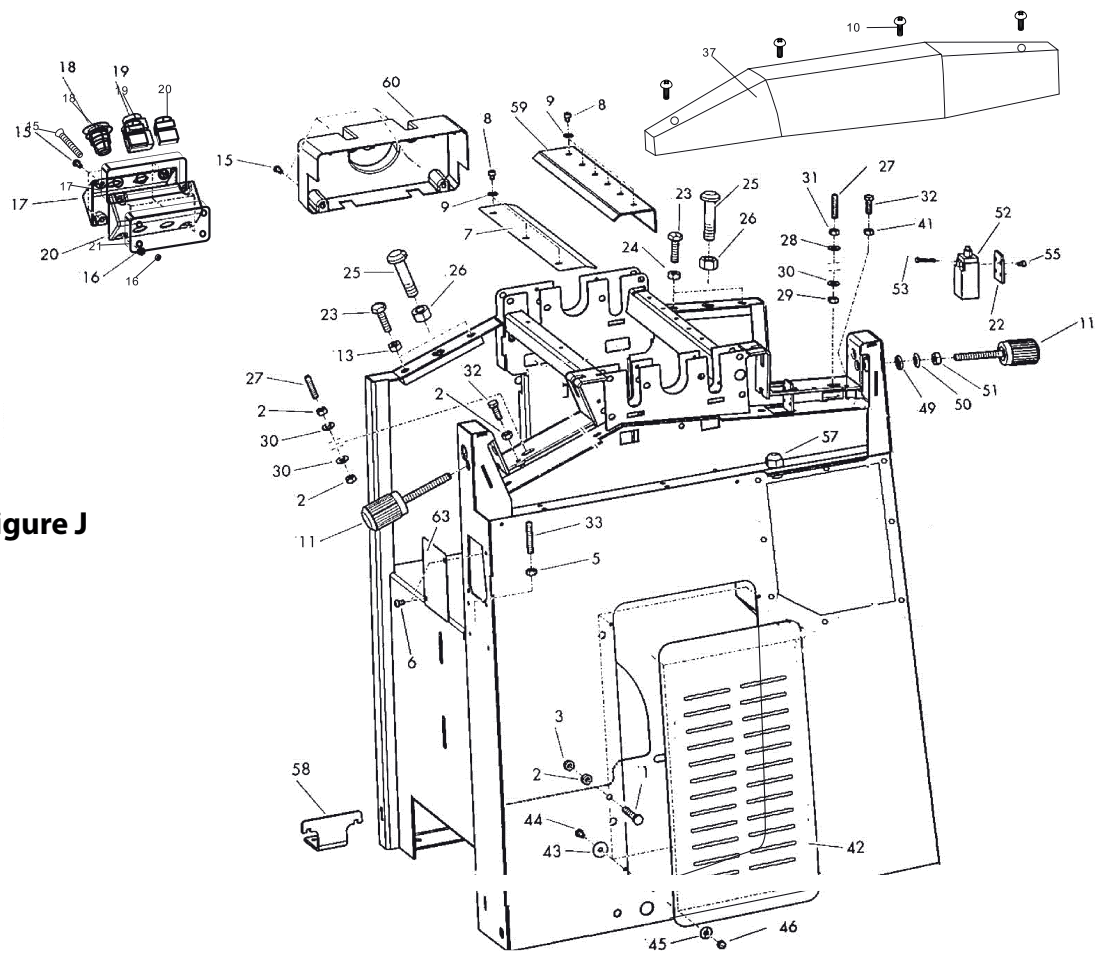
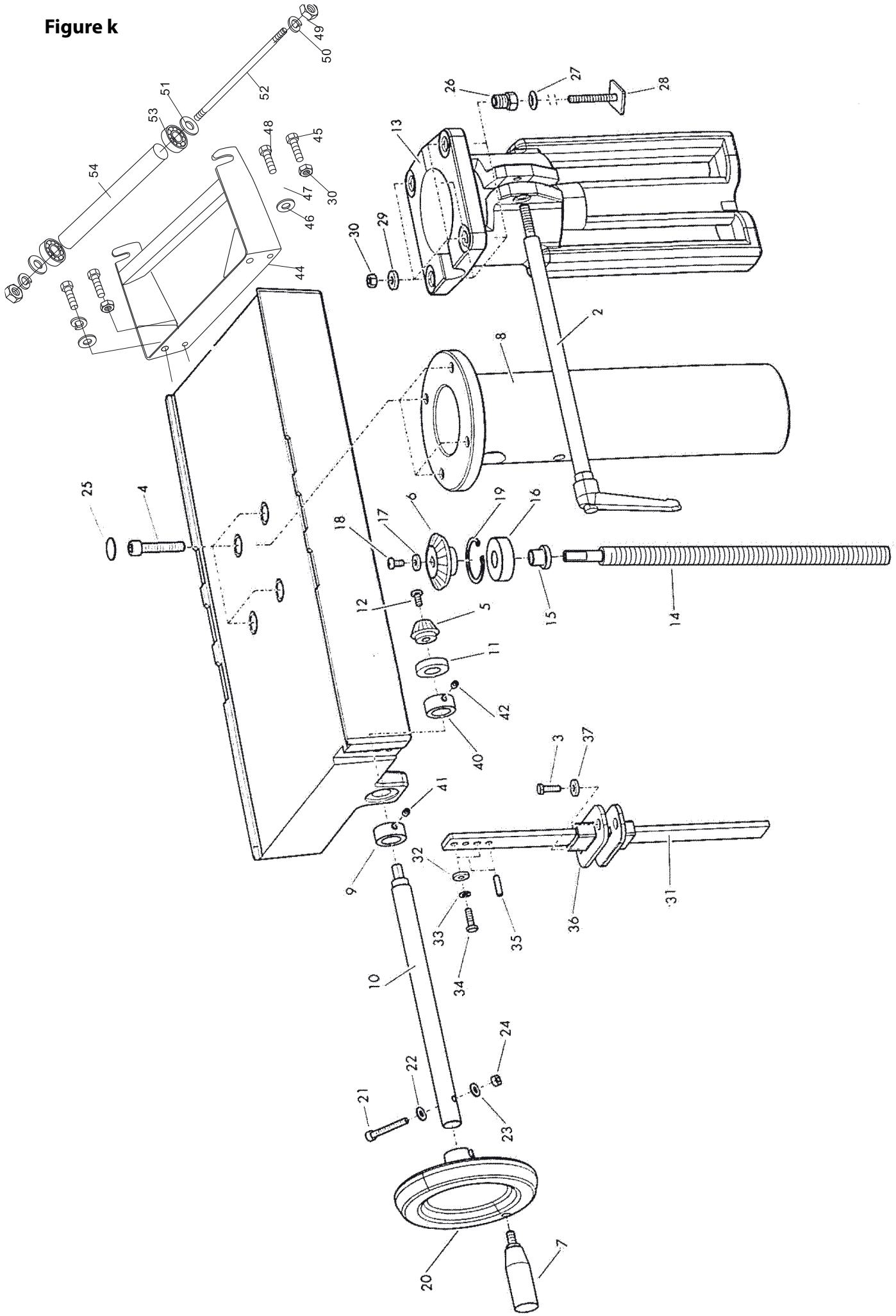


Figure J

Liste des pièces détachées de la Figure K.

N°	Description	N°	Description
K-2	Poignée de blocage avec tige	K-28	Tige filetée spéciale
K-3	Vis M6*16	K-29	Rondelle plate
K-4	Vis 6 pans M10*50	K-30	Ecrou M8
K-5	Pignon conique A	K-31	Règle graduée
K-6	Pignon conique B	K-32	Rondelle 6mm
K-7	Manette du volant	K-33	Rondelle frein 6mm
K-8	Fut de la table de raboteuse	K-34	Vis M6*16
K-9	Bague d'arrêt	K-35	Goupille 6*22
K-10	Tige d'entraînement	K-36	Coulisseau de la règle
K-11	Roulement 6003	K-37	Rondelle plate 6mm
K-12	Vis M6*12	K-40	Bague d'arrêt
K-13	Support fut	K-41	Vis de réglage M6*6
K-14	Tige de guidage	K-42	Vis de réglage M6*6
K-15	Butée de roulement	K-43	Table en fonte d'acier
K-16	Roulement 6303	K-44	Rallonge support du rouleau
K-17	Rondelle 6mm	K-45	Vis M8*25
K-18	Vis M6*12	K-46	Rondelle 10mm
K-19	Bague	K-47	Rondelle
K-20	Volant de réglage	K-48	Vis M10*30
K-21	Vis à tête ronde M6*40	K-49	Ecrou M10
K-22	Rondelle 6mm	K-50	Rondelle 10mm
K-23	Rondelle 6mm	K-51	Rondelle 10mm
K-24	Ecrou M6	K-52	Tige filetée
K-25	Cache boulon	K-53	Roulement 6202
K-26	Ecrou de réglage	K-54	Rouleau
K-27	Rondelle		

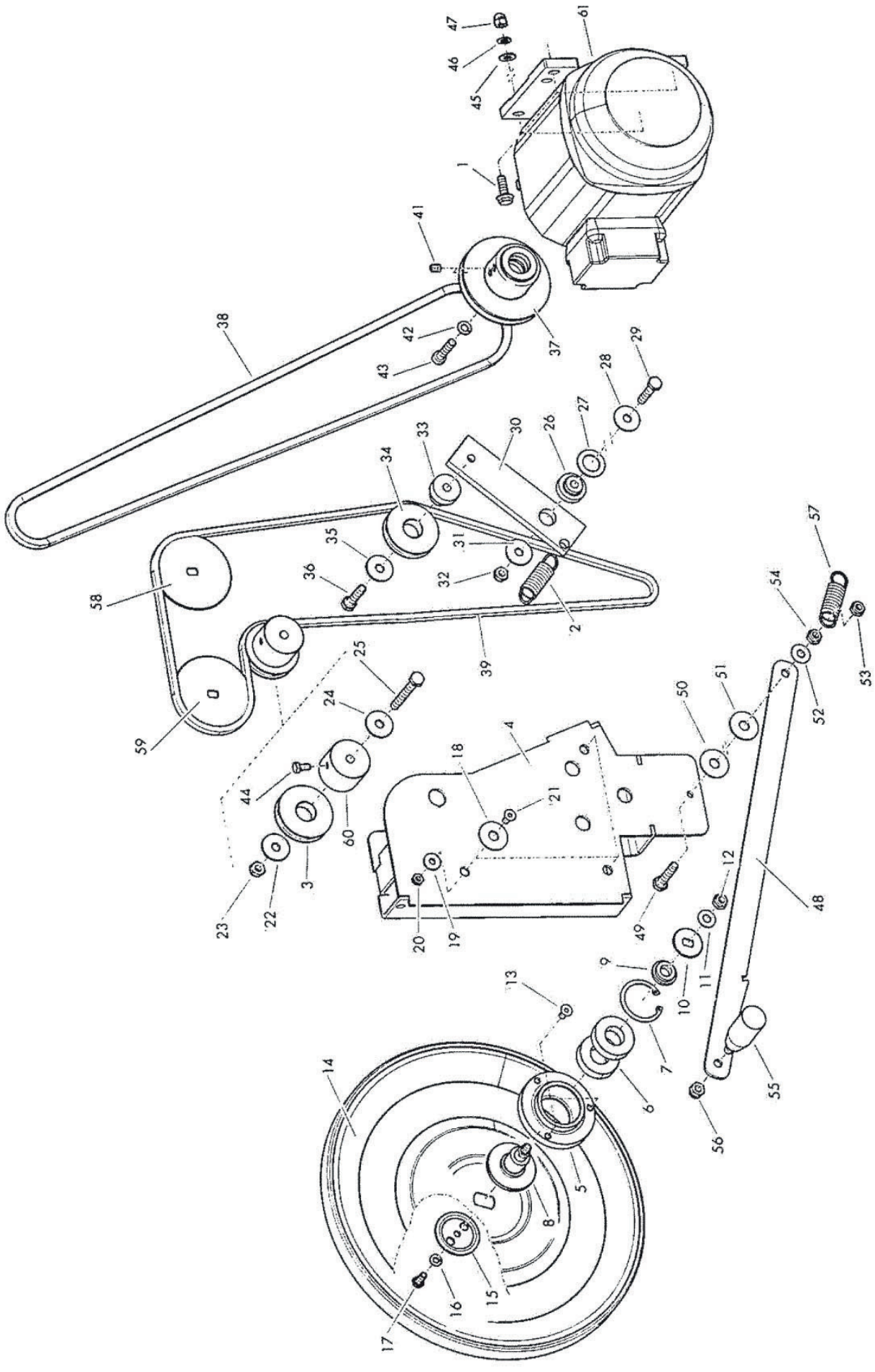
Figure k


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
40
41
42
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54

Liste des pièces détachées de la Figure L.

N°	Description	N°	Description
L-1	Boulon M8*25	L-32	Contre écrou M8
L-2	Ressort de rappel	L-33	Entretoise
L-3	Poulie de tension	L-34	Poulie de tension
L-4	Poulie à friction	L-35	Rondelle plate 8mm
L-5	Bague entretoise	L-36	Vis M8*45
L-6	Roulement 6004-2Z	L-37	Poulie moteur
L-7	Circlips 42	L-38	Courroie XPZ 1340/3V*530
L-8	Axe de la poulie à friction	L-39	Chaîne de transmission 05B-1-172
L-9	Entretoise de la poulie à friction	L-40	Poulie moteur
L-10	Rondelle de positionnement B	L-41	Vis de réglage M8*10
L-11	Rondelle 8mm	L-42	Rondelle –ressort 8mm
L-12	Contre écrou M8	L-43	Vis 6 pans M8*40
L-13	Vise tête fraisée M6*16	L-44	Vis M6*16
L-14	Poulie à friction	L-45	Rondelle 8mm
L-15	Bague	L-46	Rondelle frein 6mm
L-16	Rondelle 6mm	L-47	Ecrou borgne M8
L-17	Vis M6*12	L-48	Levier de la poulie à friction
L-18	Bague nylon	L-49	Vis M8*45
L-19	Rondelle 6mm	L-50	Rondelle plastique
L-20	Contre écrou M6	L-51	Rondelle plastique
L-21	Vise tête fraisée M6*16	L-52	Rondelle plate 8mm
L-22	Rondelle plate 8mm	L-53	Contre écrou M8
L-23	Contre écrou M8	L-54	Contre écrou M8
L-24	Rondelle plate	L-55	Poignée du levier
L-25	Vis M8*70	L-56	Contre écrou M8
L-26	Rondelle butée	L-57	Ressort de rappel
L-27	Rondelle plastique	L-58	Poulie de positionnement A
L-28	Rondelle plate 8mm	L-59	Poulie de positionnement B
L-29	Vis M8*45	L-60	Axe de la poulie de tension
L-30	Plaque de tension	L-61	Moteur
L-31	Rondelle plate 8mm		

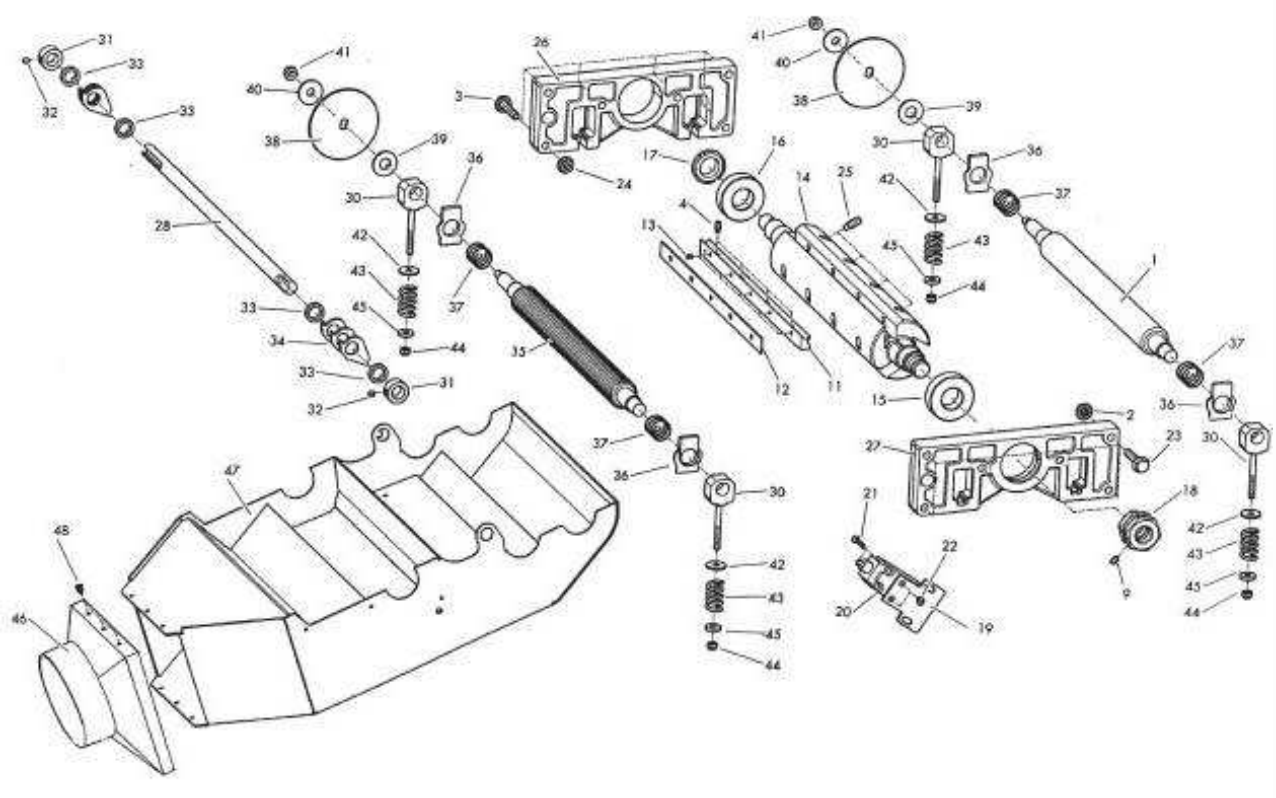
Figure L


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61

Liste des pièces détachées de la Figure M.

N°	Description	N°	Description
M-1	Rouleau de sortie	M-28	Axe du collecteur de copeaux
M-2	Ecrou à collerette M8	M-30	Coulisseau
M-3	Vis à collerette M8*40	M-31	Entretoise
M-4	Vis de réglage M6*12	M-32	Vis de réglage M6*6
M-9	Vis de réglage M6*10	M-33	Entretoise
M-11	Contre fer	M-34	Elément de rappel
M-12	Fer	M-35	Rouleau d'entraînement
M-14	Arbre	M-36	Entretoise carrée
M-15	Roulement 6205-P5-2Z	M-37	Ressort de compensation
M-16	Roulement 6205-P5-2Z	M-38	Rondelle de positionnement A
M-17	Contre écrou	M-39	Entretoise de rondelle de positionnement
M-18	Ecrou spécial	M-40	Rondelle plate 8mm
M-19	Support de fixation	M-41	Contre écrou M8
M-20	Contact de fin de course²	M-42	Rondelle plate 6mm
M-21	Vise tête fraisée M4*35	M-43	Ressort de compensation
M-22	Ecrou M4	M-44	Contre écrou M6
M-23	Vis à collerette M8*40	M-45	Rondelle plate 6mm
M-24	Ecrou à collerette M8	M-46	Sortie d'aspiration
M-25	Vis de réglage M8*20	M-47	Collecteur de copeaux
M-26	Cage arrière de roulement	M-48	Rivet
M-27	Cage avant de roulement		

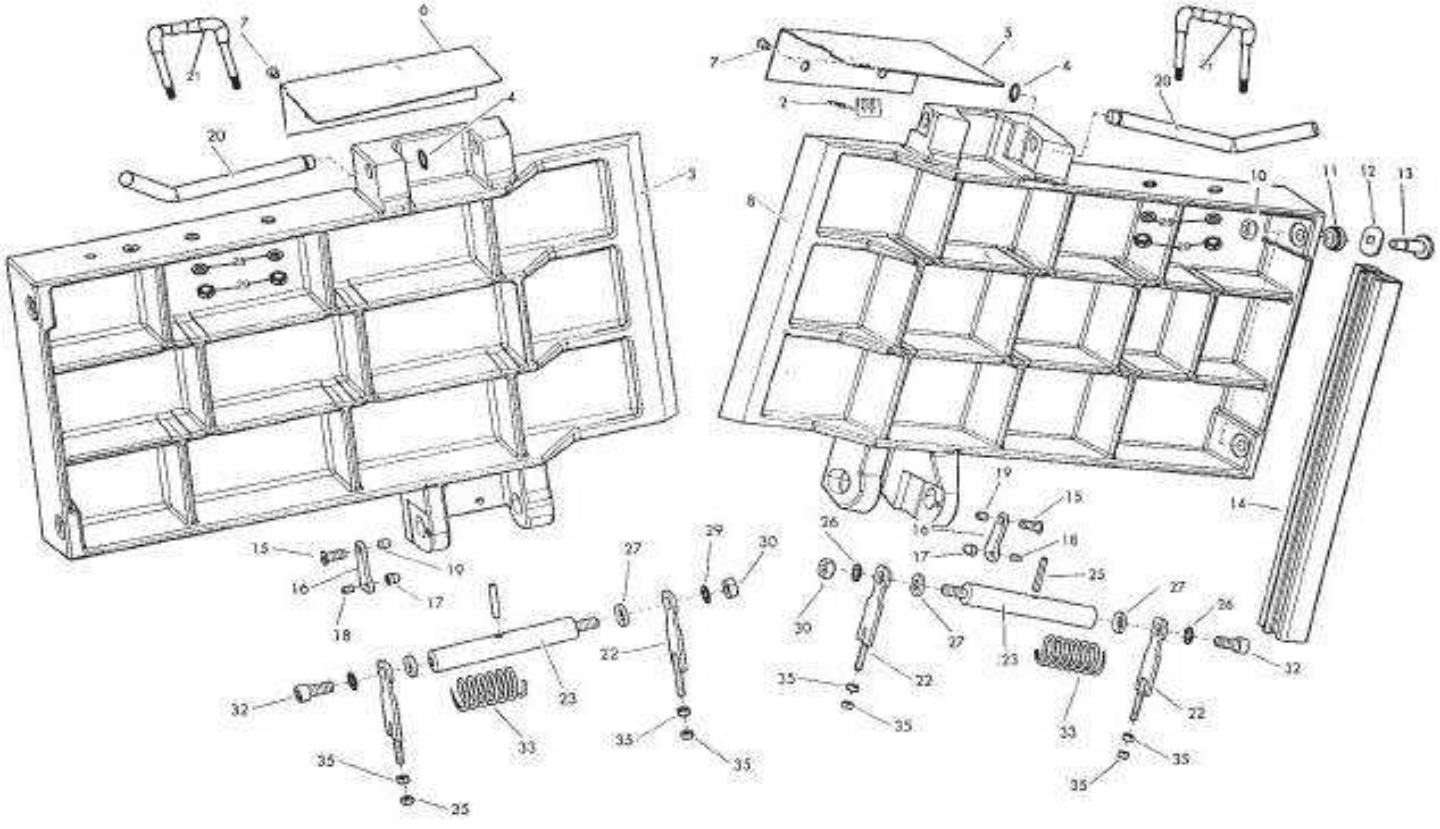
Figure M



Liste des pièces détachées de la Figure N.

N°	Description	N°	Description
N-4	Circlips 15mm	N-19	Vis de réglage M6*6
N-5	Couvercle table d'entrée	N-20	Poignée de blocage
N-6	Couvercle table de sortie	N-21	Poignée de pivotement de table
N-7	Vis M6*12	N-22	Coulisseau de table
N-8	Table d'entrée en fonte	N-23	Axe de pivotement de table
N-10	Ecrou M10	N-25	Goupille 6*35
N-11	Entretoise	N-26	Rondelle frein extérieure 10mm
N-12	Guide vis	N-27	Rondelle
N-13	Vis tête bombée M10*45	N-28	Rondelle 8mm
N-14	Glissière	N-29	Ecrou M8
N-15	Vis	N-30	Ecrou M10
N-16	Support de verrouillage	N-32	Vis 6 pans M10*35
N-17	Ecrou borgne M6	N-33	Ressort
N-18	Vis de réglage M6*10	N-35	Ecrou M6

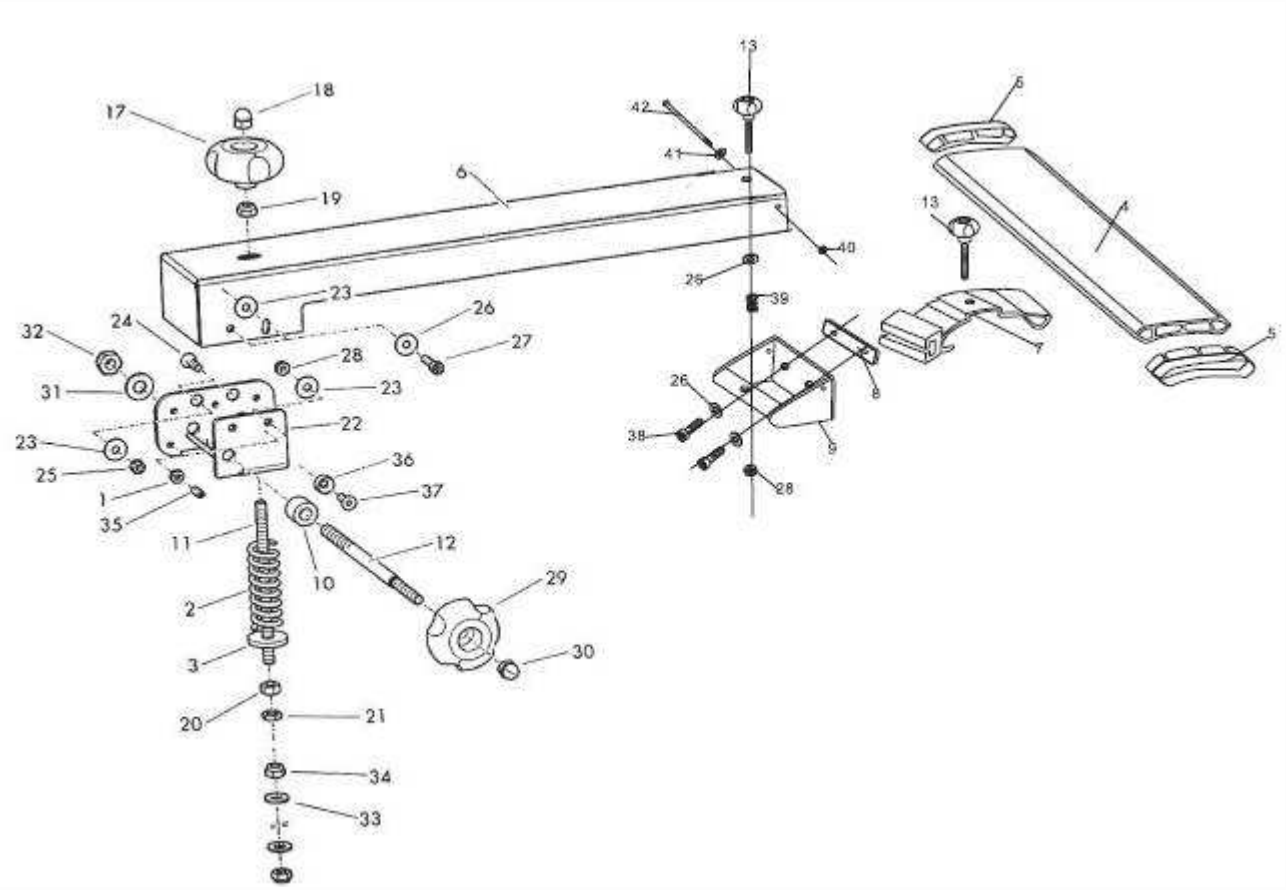
Figure N



Liste des pièces détachées de la Figure P.

N°	Description	N°	Description
P-1	Ecrou M6	P-22	Embase du bras
P-2	Ressort	P-23	Rondelle nylon
P-3	Rondelle plate	P-24	Vis à tête fraisée M6*16
P-4	Plaque Protecteur d'arbre	P-25	Contre écrou M6
P-5	Cache plastique	P-26	Rondelle 6mm
P-6	Bras du protecteur d'arbre	P-27	Vis 6 pans M6*20
P-7	Support de la plaque	P-28	Contre écrou M10
P-8	Plaquette guide boulon	P-31	Rondelle 10mm
P-9	Culasse	P-32	Contre écrou M10
P-10	Entretoise	P-33	Rondelle 8mm
P-11	Tige filetée M8*145	P-34	Contre écrou M8
P-12	Vis M10*120	P-35	Vis de réglage M6*12
P-13	Boulon moleté	P-36	Entretoise frein
P-14	Vis de blocage	P-37	Vis à tête fraisée M6*16
P-15	Tige filetée nylon	P-38	Vis 6 pans M6*10
P-17	Boulon moleté	P-39	Ressort
P-18	Ecrou borgne M8	P-40	Ecrou M5
P-19	Ecrou M8	P-41	Rondelle 5mm
P-20	Ecrou M8	P-42	Vis M5*60
P-21	Ecrou fin M8		

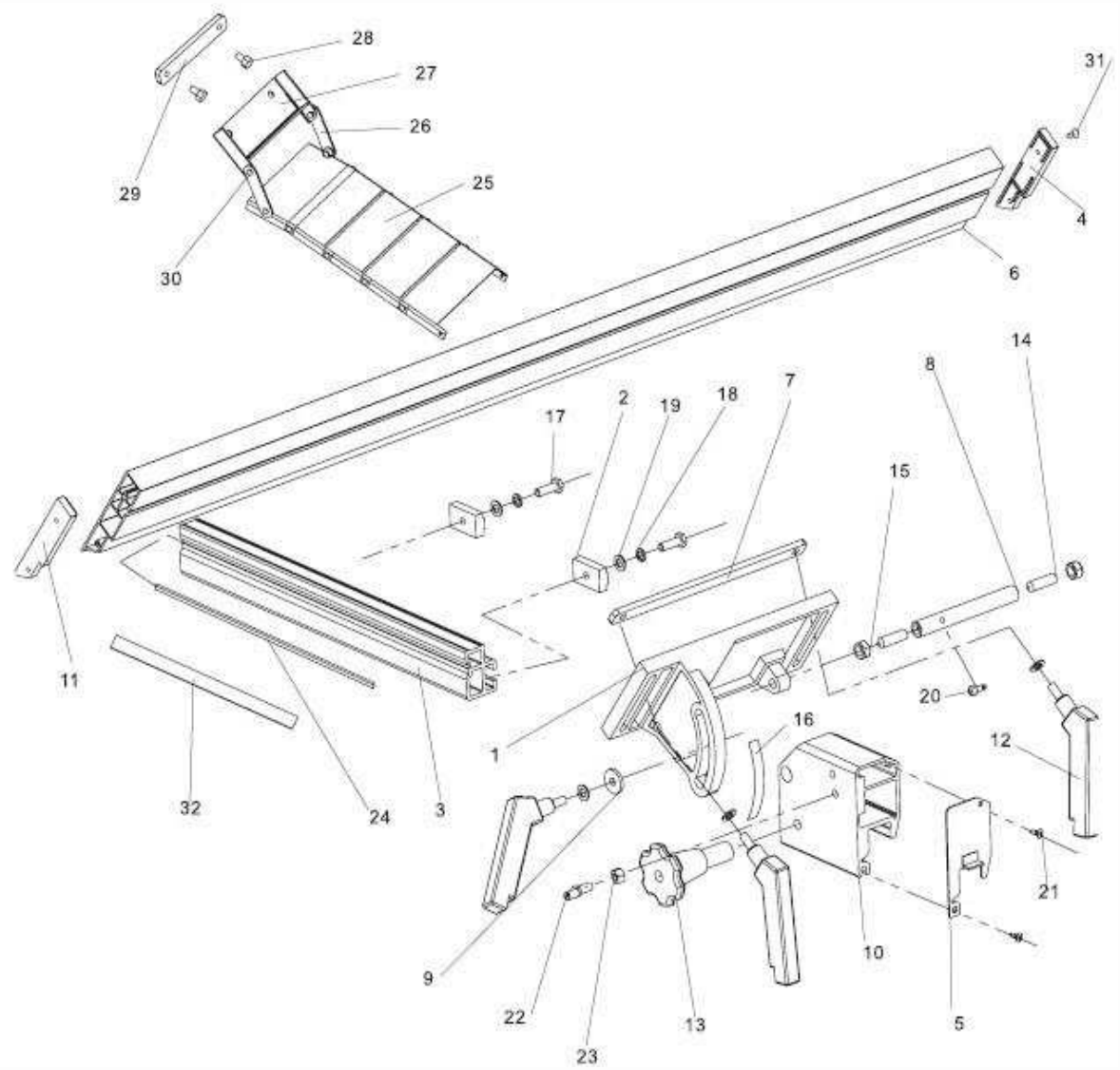
Figure P



Liste des pièces détachées de la Figure Q.

N°	Description	N°	Description
Q-1	Support du guide	Q-17	Poignée filetée M8*25
Q-2	Plaque de guidage	Q-18	Rondelle fendue 8mm
Q-3	Barre de coulissement carrée	Q-19	Rondelle plate 8mm
Q-4	Cache plastique gauche	Q-20	Vis
Q-5	Plaque de protection	Q-21	Vis ST4.2*13
Q-6	Barre profilée du guide de dressage	Q-22	Excentrique
Q-7	Plaque de guidage	Q-23	Ecrou M8
Q-8	Tige pivot	Q-24	Baguette de coulissement en acier
Q-9	Rondelle plate	Q-25	Plaque articulée de protection de l'arbre
Q-10	Support de l'ensemble du guide	Q-26	Articulation
Q-11	Cache plastique droit	Q-27	Fixation du protecteur
Q-12	Poignée indexable M8*28	Q-28	Vis M6*12
Q-13	Poignée ronde de blocage M10*30	Q-29	Plaque de guidage
Q-14	Tige filetée M10*35	Q-30	Rivet 3*6
Q-15	Ecrou M10	Q-31	Vis ST4.2*9.54
Q-16	Graduation	Q32	Graduation

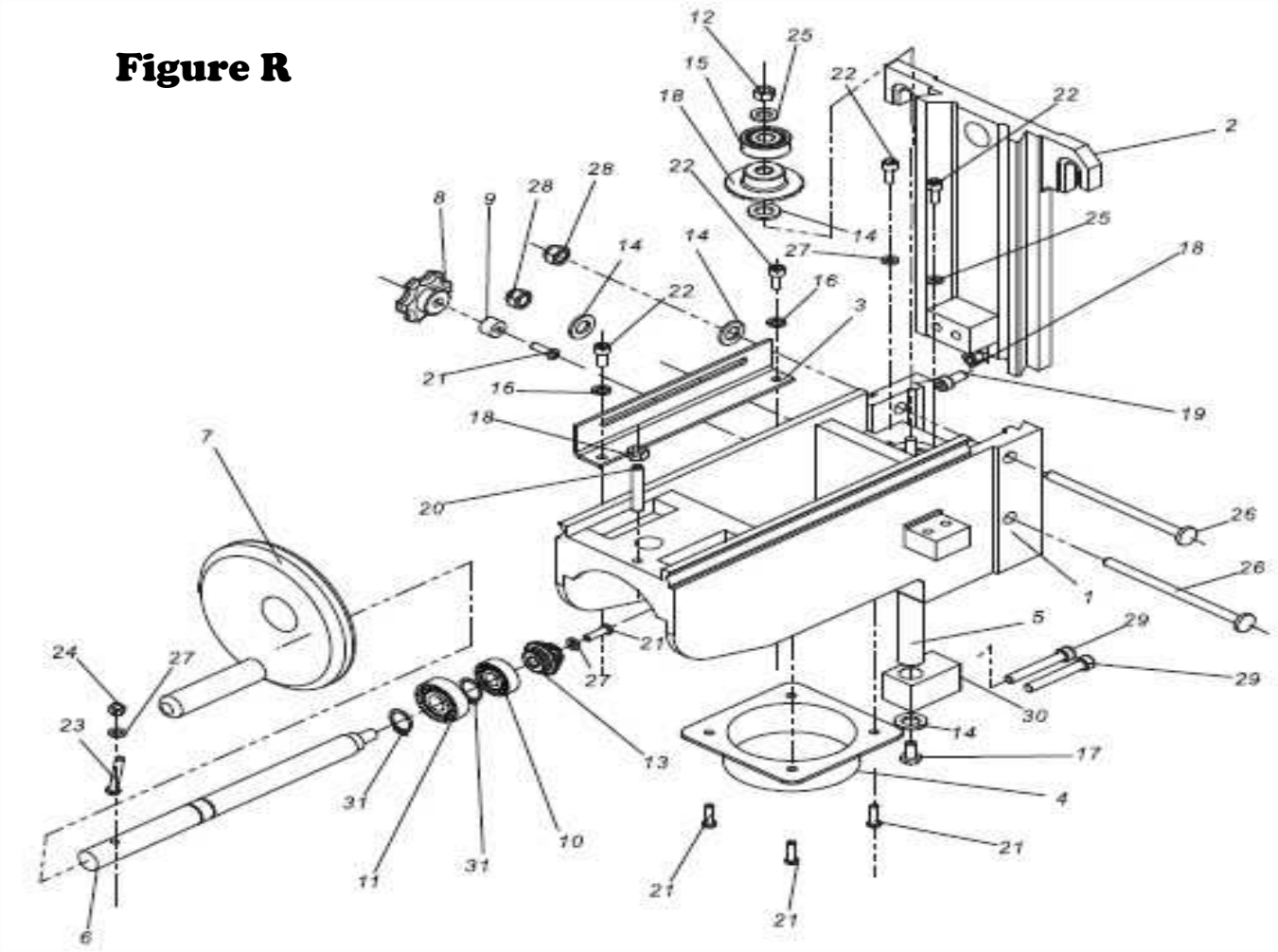
Figure Q



Liste des pièces détachées de la Figure R (option mortaiseuse).

N°	Description	N°	Description
R-1	Embase de la table	R-17	Vis M8*16
R-2	Support de fixation	R-18	Ecrou M8
R-3	Glissière de guidage	R-19	Vis 6 pans M8*35
R-4	Sortie d'aspiration	R-20	Vis de réglage M8*40
R-5	Tige filetée	R-21	Vis M6*10
R-6	Axe de commande	R-22	Vis 6 pans M6*16
R-7	Volant de réglage	R-23	Vis à tête ronde M6*45
R-8	Boulon moleté M6	R-24	Ecrou M6
R-9	Entretoise	R-25	Rondelle 10mm
R-10	Roulement 16003	R-26	Vis à tête ronde M10*140
R-11	Roulement 6004	R-27	Rondelle 6mm
R-12	Roulement 6301	R-28	Contre écrou M10
R-13	Pignon conique	R-29	Vis 6 pans M8*55
R-14	Rondelle 12mm	R-30	Ecrou spécial
R-15	Pignon	R-31	Circlips
R-16	Rondelle ressort 8mm		

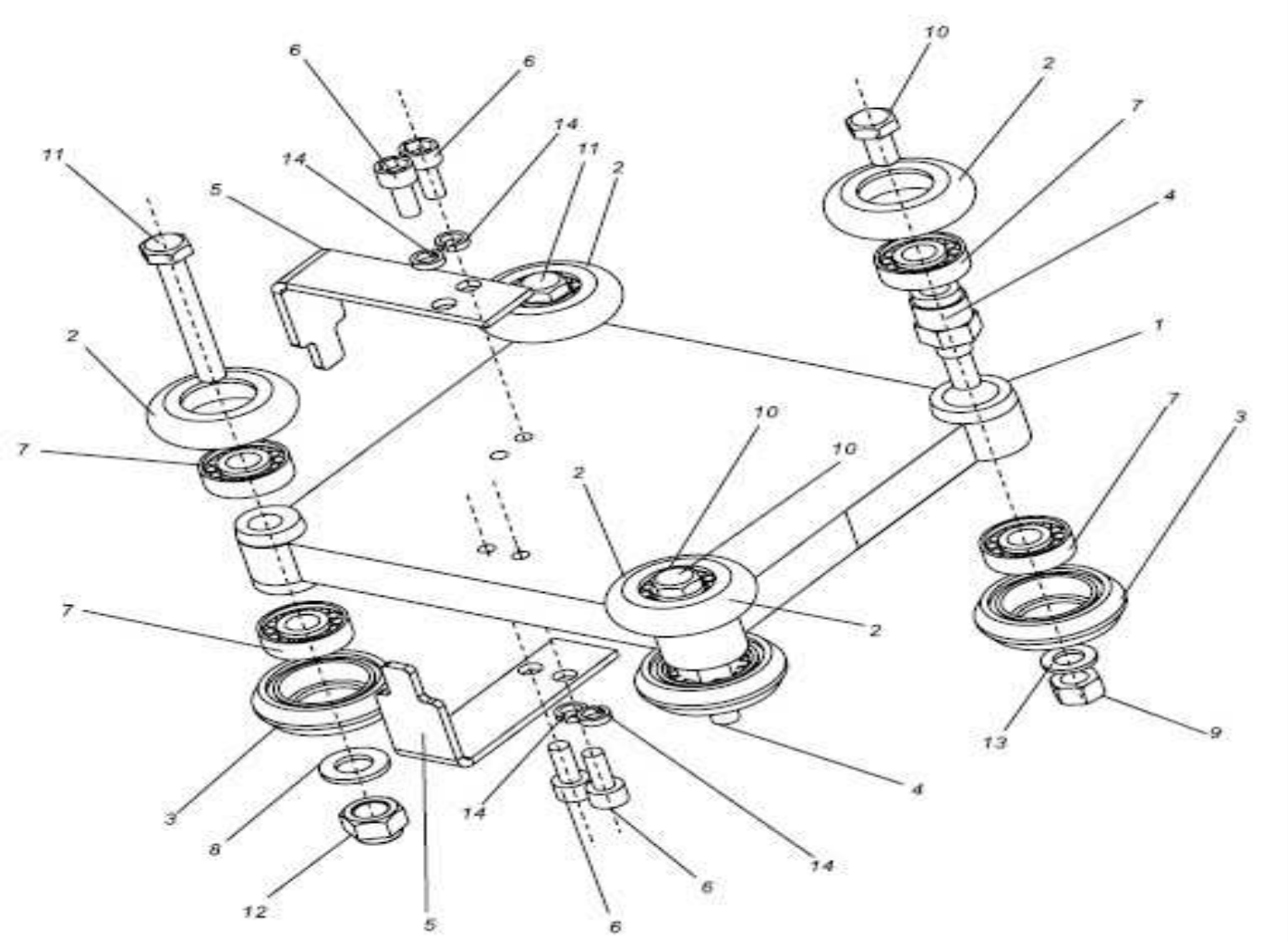
Figure R



Liste des pièces détachées de la Figure S (option mortaiseuse).

N°	Description	N°	Description
S-1	Châssis de commande	S-8	Rondelle 10mm
S-2	Galet	S-9	Contre écrou M8
S-3	Galet	S-10	Vis M8*20
S-4	Excentrique	S-11	Vis M10*65
S-5	Plaque de butée	S-12	Contre écrou M19
S-6	Vis 6 pans M6*10	S-13	Rondelle 8mm
S-7	Roulement 6000	S-14	Rondelle frein 6mm

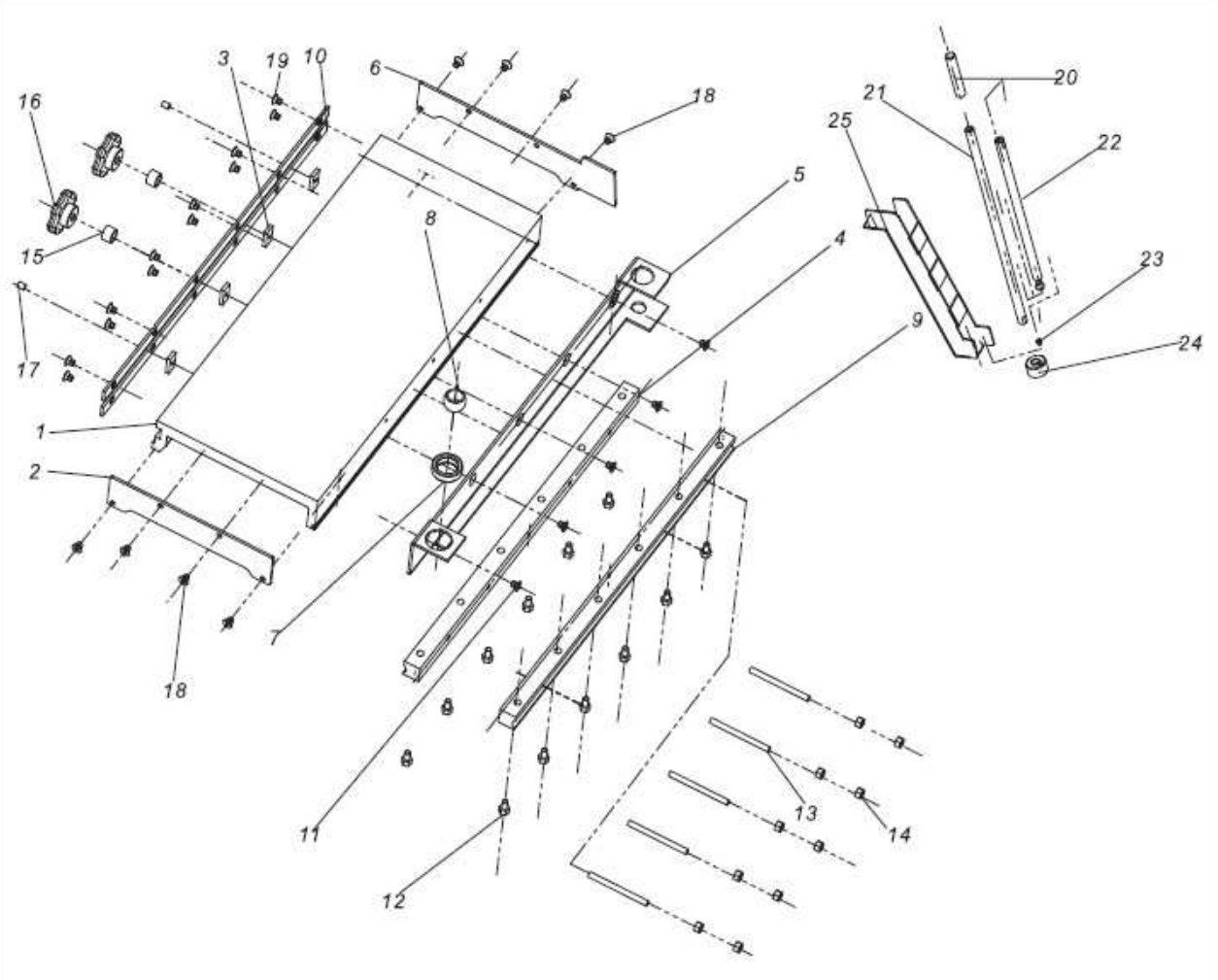
Figure S



Liste des pièces détachées de la Figure T (option mortaiseuse).

N°	Description	N°	Description
T-1	Table en fonte	T-14	Ecrou M6
T-2	Plaque d'extrémité	T-15	Entretoise
T-3	Ecrou carré	T-16	Boulon moleté M6*20
T-4	Guide mobile	T-17	Vis de réglage M6*10
T-5	Plaque de contrôle	T-18	Vis M5*10
T-6	Plaque d'extrémité	T-19	Vis à tête fraisée M5*10
T-7	Rondelle sphérique	T20	Poignée
T-8	Joint sphérique	T-21	Levier de commande
T-9	Glissière fixe	T-22	Levier de commande
T-10	Segment de table	T-23	Vis à tête fraisée M6*12
T-11	Vis à tête fraisée M6*10	T-24	Insert de logement du levier
T-12	Vis M6*30	T-25	Support du levier de commande
T-13	Tige filetée M6*75		

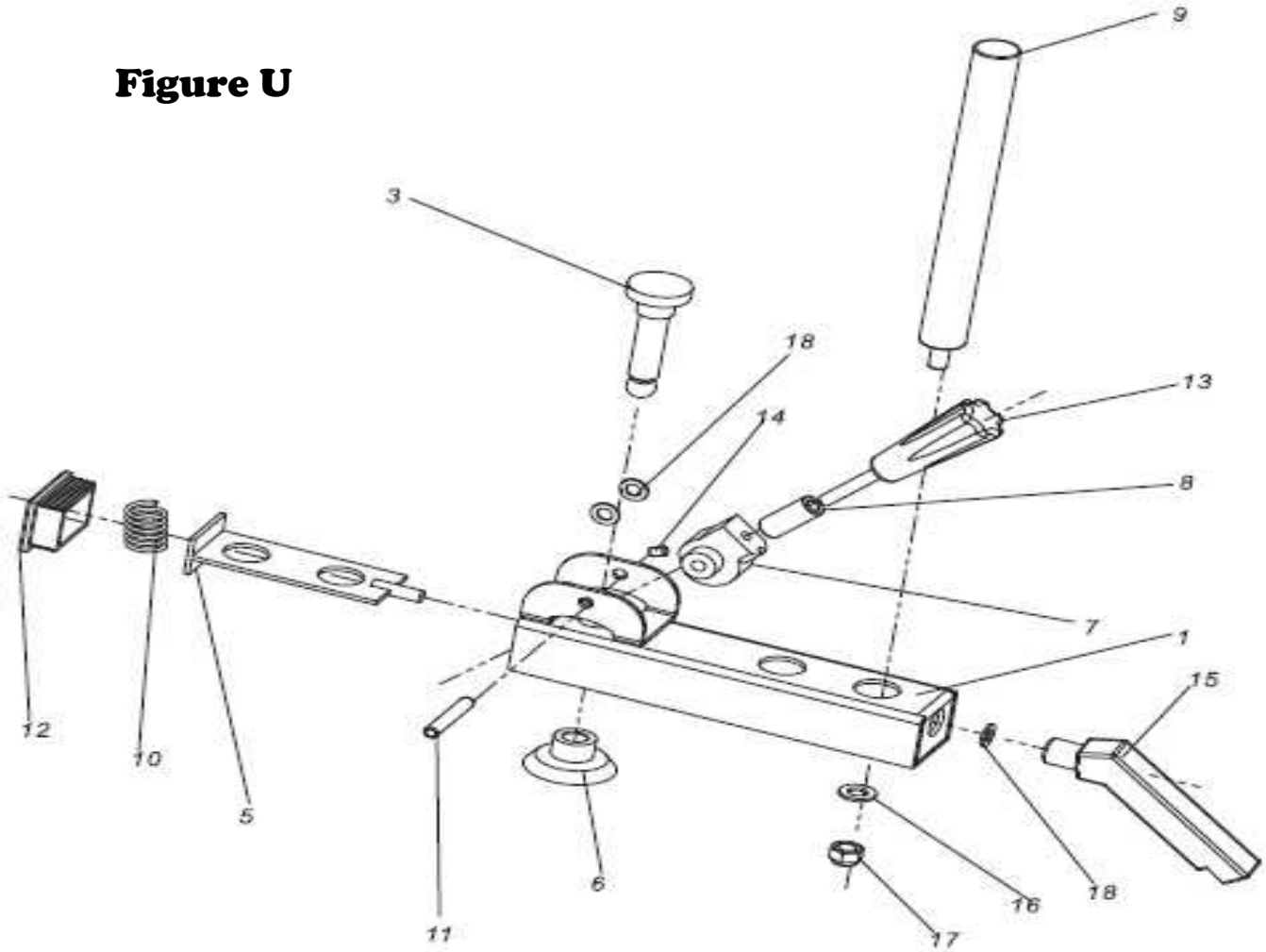
Figure T



Liste des pièces détachées de la Figure U (option mortaiseuse).

N°	Description	N°	Description
U-1	Ensemble support	U-11	Goupille C8*50
U-3	Tige de pression	U-12	Cache plastique du support
U-5	Porte segment	U-13	Manette
U-6	Patin	U-14	Vis de réglage M6*8
U-7	Excentrique	U-15	Manette de blocage
U-8	Entretoise	U-16	Rondelle 10mm
U-9	Tige support	U-17	Contre écrou M10
U-10	Ressort	U-18	Rondelle 8mm

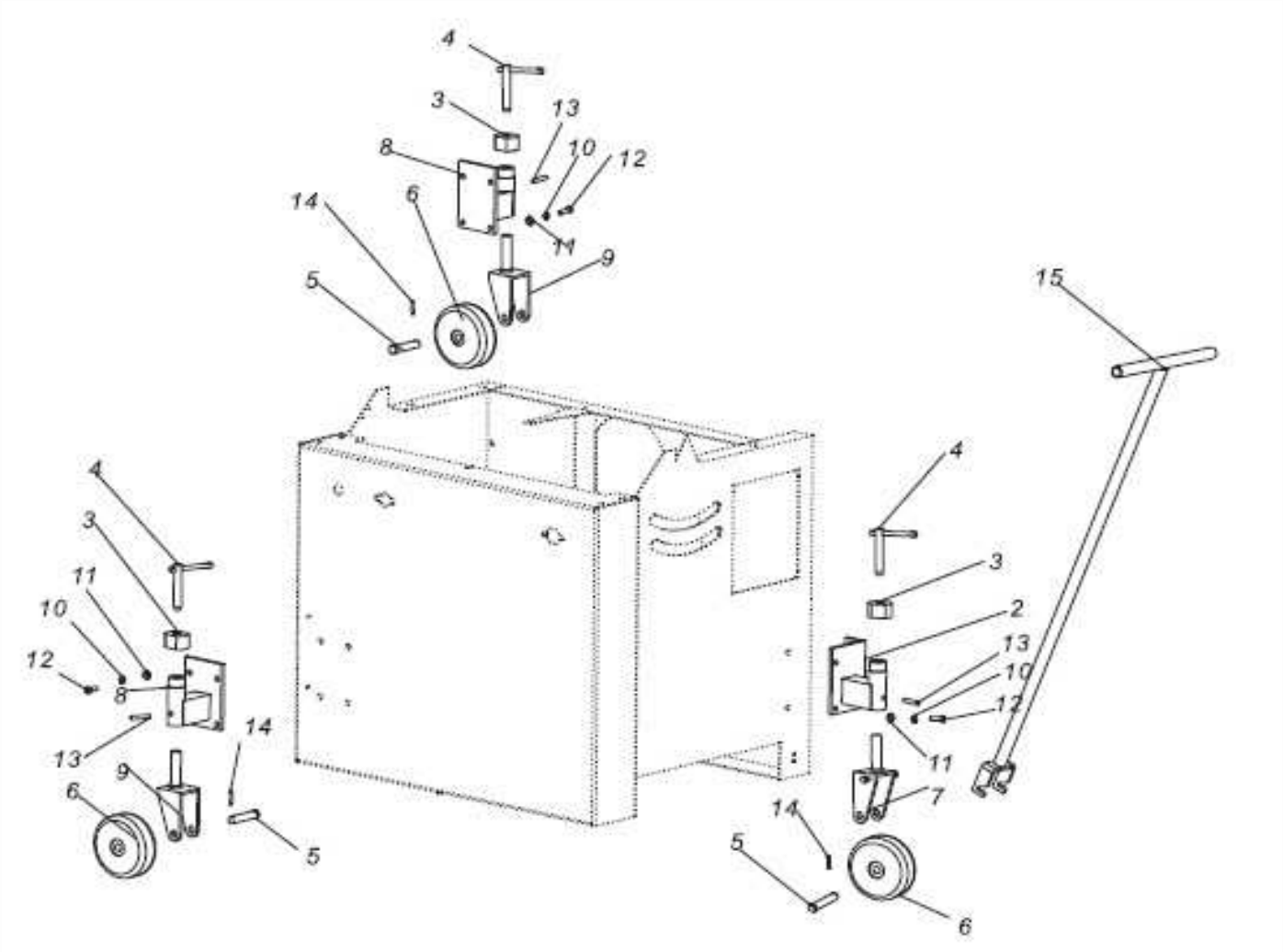
Figure U



Liste des pièces détachées de la Figure V (option Kit déplacement).

N°	Description	N°	Description
V-2	Support arrière	V-9	Fourche latérale
V-3	Ecrou spécial	V-10	Ecrou M10
V-4	Manette de réglage	V-11	Rondelle 10mm
V-5	Axe de roue	V-12	Vis M10*25
V-6	Roue	V-13	Vis de réglage M8*16
V-7	Fourche arrière	V-14	Goupille 5*30
V-8	Support latéral	V-15	Levier de déplacement

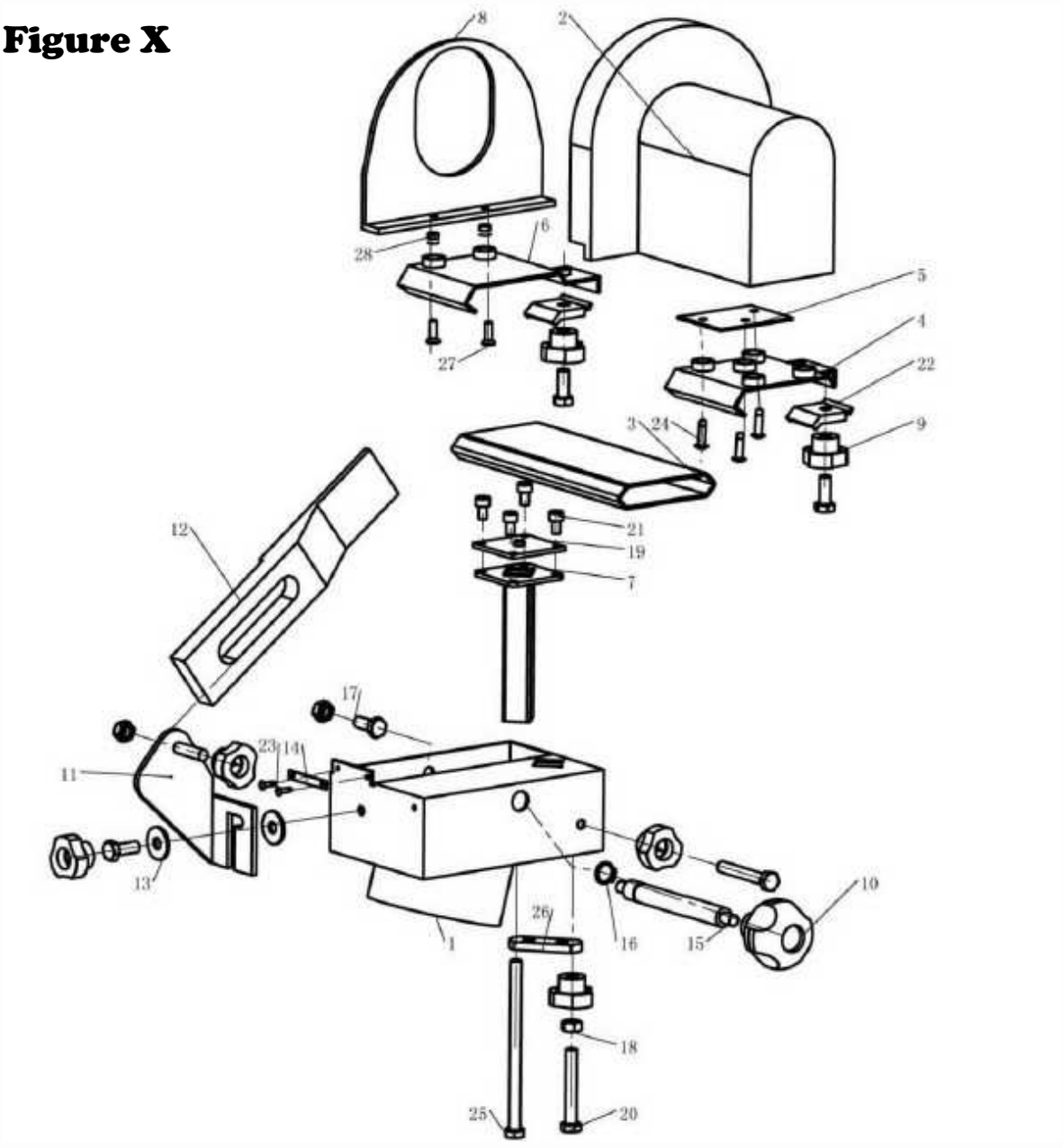
Figure V



Liste des pièces détachées de la Figure X (guide pour travail à l'arbre).

N°	Description	N°	Description
X-1	Base du guide	X-15	Axe de blocage
X-2	Protecteur transparent	X-16	Circlips
X-3	Glissière	X-17	Boulon M x 30mm
X-4	Support de fixation A	X-18	Ecrou M8
X-5	Plaque de fixation A	X-19	Plaque de fixation B
X-6	Support de fixation B	X-20	Vis M8 x 55
X-7	Tube carré	X-21	Vis M6 x 10
X-8	Bague d'appui profilée	X-22	Plaque de blocage
X-9	Molette d'ajustement	X-23	Rivet 3 x 8
X-10	Molette de blocage	X-24	Rivet 5 x 15
X-11	Guide de la base	X-25	Vis M8 x 80
X-12	Guide d'entrée	X-26	Plaque de butée
X-13	Rondelle de 8mm	X-27	Vis M5 x 16
X-14	Plaque de serrage	X-28	Ecrou M5

Figure X



14. Certificat de garantie (Document détachable)

Conditions de la garantie:
Ce produit est garanti pour une période de deux ans à compter de la date d'achat (bon de livraison ou facture) et de l'enregistrement du N°de série en l igne **obligatoire**: www.leman-machine.com .
Les produits de marque LEMAN sont tous testés suivant les normes de réception en usage.
Votre revendeur s'engage à remédier à tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut de construction ou de matières. La garantie consiste à remplacer gratuitement les pièces défectueuses.
Cette garantie n'est pas applicable en cas d'exploitation non conforme aux instructions d'utilisation de la machine, ni en cas de dommages causés par des interventions non autorisées ou par négligence de l'acheteur.
Cette garantie se limite au remplacement pur et simple et sans indemnités des pièces défectueuses.
Toute réparation faite au titre da la garantie ne peut avoir pour effet de proroger sa date de validité.
Les réparations ne donnent lieu à aucune garantie.
Les réparations au titre de la garantie ne peuvent être effectuées que dans les ateliers de votre revendeur ou de ses ateliers agréés.
Le coût du transport du matériel reste à la charge du client.

Procédure à suivre pour bénéficier de la garantie :
Pour bénéficier de la garantie, le présent certificat de garantie devra être dûment rempli et envoyé **à votre revendeur avant de retourner le produit défectueux**.
Une copie de la facture ou du bon de livraison indiquant la date, le type de la machine et son numéro de référence devra accompagner votre demande.
Dans tous les cas **un accord préalable de votre revendeur sera nécessaire avant tout envoi**.

Référence du produit: ---------- **Modèle (…):** ----------
(Celle de votre revendeur)

Nom du produit: ---------- **Numéro de série:** ----------

N°de facture ou N°du bon de livraison: ----------
(Pensez à joindre une copie de la facture ou du bordereau de livraison)

Date d'achat: ----------

Description du défaut constaté: ----------

Descriptif de la pièce défectueuse: ----------

Votre N°de client: ----------

Votre nom: ---------- **Tel.:** ----------
Votre adresse: ----------
Date de votre demande: ----------

Signature :

Z.A DU COQUILLA
B.P 147 SAINT CLAIR DE LA TOUR
38354 LA TOUR DU PIN cedex
FRANCE
Tél : 04 74 83 55 70
Fax : 04 74 83 09 51
info@leman-machine.com
www.leman-machine.com